九州版

W!F

Vol.1
農業の夢追い人

Wonder Field

Special Edition

五穀豊穣のための夢を祈願する。

Wonder Field 不思議・驚き・好奇心。
大地に夢を求め、農業に人生を託し、プロフェッショナルをめざす夢追人。そんな人々を支援する情報誌です。

YANMAR

頒布価格 200円

五穀豊穣のための夢を祈願する。

時代の移り変わりとともに、大きく様変わりしてきたお正月風景。

本来、お正月は稲作を中心として暮らしていた私たちの祖先が、稲の中に神さまの魂を見出し、年の初めに稲に宿る神さまを祀り、五穀の豊穣を祈願するという一年で最も重要な行事であるとされてきた。

遠い祖先から幾代も経て受け継いできたこうした伝統と、お正月という行事に込められた祖先たちの願い。

そこには、私たちがともすれば忘れがちになる「自然といかに共存し、自然の恩恵を享受できるか」という、素朴でシンプルな思想をうかがい知ることができる。

人間の生命の源である「食」を支え、農業という職業を選び、誇りを持つ読者の皆さま方とともに、お正月行事を次の時代に残し伝えるべきものとして、改めてもう一度考えてみたい。

特集 Special Edition お正月

京都 平安神宮

【大晦日】

お正月は大晦日の夜から始まる。

古くから日本では、月の満ち欠けが人々の生活サイクルの基本であり、日が暮れて月が昇ることで一日が始まると考えられてきた。

従って、お正月も大晦日の夜から始まるというのがごく自然なことであり、今なおこうした風習が各地に多く残されている。

お正月は、五穀豊穣をつかさどるといわれる年神さま（歳徳神）をお迎えし、一年の始まりにその年の豊作を祈念するための、農耕民族である日本人にとって、最も重要なお祭りであった。

年の暮れに大掃除をし、飾り付けをし、一番良い料理を用意するのはこの年神さまをお迎えするための大切な準備なのである。

大晦日の夕方までに祭壇を整え、料理に酒や餅を添えてお供えする。そして夜には家族が全員揃って、神さまとともに食事をし、そのお下がりとしてお神酒やお餅、お節料理をいただくのが正しいお正月の迎え方だとされた。

神さまと同じものを食べることで、神さまと一体化し、そのパワーをお裾分けしてもらうことができると信じられてきたのである。

【門松 注連縄】

門松は神さまをお迎えするための目印。

神さまが宿るといわれる松と竹で作られた門松は、お正月に年神さまを、わが家に迎え入れるための目印の役目があるという。

一方の注連縄は、神さまを迎え入れた家を、外界から守るための結界を示している。

家の中の各部屋、さらには鋤や鍬などの農具に加え、トラクターや乗用車にも小さな注連飾りをつける風習は今なお残っているようだ。

最近では集合住宅などの増加により、印刷した門松で代用するなど、簡略化、簡素化されているのは残念なことである。

【初詣】

恵方の社寺に今年一年を祈願する。

初詣は、新年の最初に一年の無病息災を祈願するため、その年の恵方の社寺に詣でるものとされてきた。

もともとは恵方に向かって拍手を打ったり、恵方の田畑にクワを入れる程度だったが、いつの間にか恵方の社寺や、氏神に詣でる慣習が広まり、さらには有名な社寺に人々が殺到するようになったといわれる。

京都では八坂神社に大晦日の夜にお参りして、「おけら火」という神さまの火を授かる。その火でお雑煮を作って食べると一年間無病息災で過ごせるといい伝えられ、今でも電車やバスが朝まで運行されるほどの賑わいを見せている。

【初夢】

年神さまから今年の吉凶のお告げを授かる。

年の始めに見る夢は、古くから神さまからのお告げであると信じられてきた。

いつの夢を初夢とするかは、時代時代によって違っていたが、江戸時代に今と同じ二日にほぼ定着したといわれている。

人間なら誰しもが、少しでも縁起のいい夢をみたいもの。江戸時代には枕の下に縁起物を入れて寝ると、いい夢が見られるという風習が始まり、「一富士、二鷹、三なすび」という言葉が生まれた。

【小正月】

赤々と燃え上がる炎で年神さまをお送りする。

一月の十五日は、元日を中心とした大正月に対して小正月、あるいはおとこ正月に対しておんな正月ともいわれる。

この小正月に今なお全国の各地で受け継がれているのが左義長、とんど焼きなど、各地でさまざまな呼び方をされる行事である。

それぞれの家の門松や注連縄などのお飾りを持ち寄って、盛大に火を焚く行事で、お迎えした年神さまを燃え上がる炎とともにお見送りし、その年の豊作を祈願すると同時に、日常の生活に戻り、農作業を始める区切りとする儀式であるといわれる。

そのため、小正月には田植えや鍬入れなど、農作業を象徴するような行事を行う風習が伝わっている。

おんな正月の由来は、年末年始の慌ただしさがいち段落し日常の生活リズムに戻るこの頃、女性たちにとって本当のお正月が始まるという意味が込められているらしい。

一日でも早い春の訪れを願い、今年の豊作を祈る。

地域に根ざしたお正月風景―九州

カツオ菜は博多雑煮には欠かせない。

12月に入り、八百屋やスーパーの店頭にカツオ菜が並び始める。一葉30センチもある青菜で、「勝つ男」にかけてあり、長時間茹でても歯ごたえがあることから、縁起の良い野菜とされ、博多雑煮には欠かせない。

そもそも雑煮は、古くは神様に供えたものを人々が食したのが始まりとされている。当然のことながら、その土地で収穫されたものが神前に並び、それが調理された。だから地域色豊かな味になっている。

博多雑煮の特徴は、アゴ(トビウオ)のダシに、切り身魚とカツオ菜などを入れるところ。切り身魚はアラやタイなどの白身魚、そしてブリの二通り。餅は丸餅を柔らかくゆでたすまし仕立てである。

大漁か豊作かを占う筥崎八幡宮玉取祭。

九州の初詣客を二分するのが太宰府天満宮と筥崎八幡宮。

1月3日、日本三大八幡宮のひとつに数えられる筥崎八幡宮でおこなわれる「玉取祭」で、博多の町は大いに盛り上がる。俗に「玉せせり」と呼ばれる祭りである。

「せせり」とは「触れる、競う」の意の方言で、全国的にも知られている奇祭のひとつ。

威勢の良い「オイサー、オイサー」のかけ声とともに、締め込み姿の男たちが陸部、浜部の二手に分かれ、木製の玉を競って奪い合う。

これは年占いの神事のひとつで、競い合って、玉をかざした者はその家が繁栄し、幸運を授かるといわれる。最後に陸部が勝てば豊作、浜部が勝てば大漁とされる。

その年が豊作か大漁かを占うという、縁起の良い祭りであり、博多の新春の風物詩となっている。

筥崎八幡宮 陰と陽の二つの玉は、直径約28cm、重さ約8kg

冬の筑紫路に燃え盛る、炎と煙の祭り。

学問の神様、菅原道真公を祀った太宰府天満宮は、学問成就から厄除けまでさまざまなご利益があることから、今日に至るまで、九州だけにとどまらず広く信仰を集めている。

その太宰府天満宮で、1月7日に繰り広げられるのが「鬼すべ神事」。

その起源は、寛和2年(986年)にまでさかのぼるといわれる。

道真公の曾孫、菅原輔正(すがわらのすけまさ)によって始められ、年の初めにあたって、災いをはらい、福を招く神事で日本三大火祭りのひとつに数えられている。

もともと「鬼すべ」は追儺祭といい、日本神話で登場する国づくりの神、伊弉諾尊(いざなぎのみこと)が黄泉の国から逃げてくる際に、追ってきた予母都醜女(よもつしこめ)を迎え討ったという話にならったものだそうだ。

「鬼じゃ」「鬼じゃ」と、かけ声も勇ましく太宰府の町のあちこちから男たちがくりだす。梅紋の法被に、からだには命綱を巻きつけ、頭には鬼の角。

オコウジンサマ(かまどの神)をいただいて、炭をこすりつけた男たちの顔は生き生きと輝いて見える。

太宰府天満宮 お堂の屋根にまで達する炎

日本の稲作の原点、吉野ヶ里遺跡。

弥生時代の生活をうかがい知る貴重な史跡として、佐賀県の吉野ヶ里遺跡がある。国の特別史跡にも指定され、稲作農耕に始まり約600年間も続いた弥生時代のすべての遺構・遺物が確認されている。

当時の木製の鍬や鋤、収穫物を保存するねずみ返しの倉庫など、農耕に関わりの深い遺物も数多く復元されている。

また、五穀豊穣の祈願祭や収穫祭などの儀式に、供え物として用意されたと考えられる、有明海の貝類や鳥なども多く出土し、わが国の稲作の原点がここに凝縮されているといっても過言ではない。

千何百年もの年月を経ても、鋤や鍬などの農具は素材こそ変わっても、その形は大きく変わらない。また、今と同じように収穫を祈願し、農作に苦心し、豊作に感謝した人たちがそこにはいた。

農業に携わるものたちにとって不可欠な、自然との共存の思想がこうした遺跡のそこここからうかがい知ることができる。

太宰府天満宮 参拝客でにぎわう境内

冬の野菜の代表格大根。魚や肉の旨みを十分に吸い込み、さりげなく自らを主張する。

大根は、日本人に最も親しまれ、愛されている野菜のひとつである。寒い冬の夜に、熱々の大根をふうふうしながら食べるのは日本人ならではの醍醐味である。その大根のなかでも、最もポピュラーな青首大根と、京都の聖護院大根。その素材の特長を最大限に生かした料理を2品紹介し、この2種類の大根、そして他の品種を栽培される皆さんへの感謝に代える。

大根の魅力。

聖護院大根

大根は奈良時代に日本に伝わった。

数ある野菜の中でも、その頭に「お」という言葉を冠されるものは数少ない。なかでも大根は、ごく自然に「お大根」と呼ばれている。

それだけ、私たちの日常生活に溶け込み、愛されている野菜が大根なのである。煮物、漬物、おろし、そしてサラダにと、一年中私たちの食卓に欠くことがない。

大根は、わが国の野菜の中で最も古いものの一つだといわれている。

研究者によると、1300年前、奈良時代には大陸から伝わってきていたらしい。最も古い記録として、『日本書紀』に「於朋禰（おほね＝おおね、大根のこと）」という言葉が記述されている。

こうして、古来から日本人にとってなじみ深い大根は、それぞれの地域の気候、土質などの違いによってさまざまな形の品種が生まれ、いまに伝えられたとされている。

全国ブランドの人気者、青首大根。

大根には、強烈な辛さがあり薬味として使われるものを除いて、近年は甘味のある品種が市場で支持されるようになってきた。

その中で、主流を占めているのが「青首大根」で、わが国のどこの売場でも見られる品種である。

今の季節に出まわる秋冬物は、とくに甘味があるのが特長で、繊維のきめが細かいため、煮崩れしにくく、煮物や鍋料理に重宝されている。

大根自身は淡白な味わいで、魚や肉の脂との相性がよいうえ、その脂や旨みを吸いやすい性質がある。

魚や肉の濃厚な味を、大根がうまく緩和してくれ、また、含まれる酵素のジアスターゼが消化を助けてくれるという優れものの食材である。

この季節、青首大根を最もおいしく食べる料理が、脂の乗り切った寒ブリと組み合わせた「ブリ大根」だ。

京都の冬野菜の代表、聖護院大根。

一方、底冷えのする京都の冬に欠かせないのが「聖護院大根」。江戸時代末期に山伏修験（やまぶししゅげん）で知られる左京区聖護院の地で生まれ、その名がついたといわれている。

その丸々とした独特の形と、甘味が強く、青首より繊維が少ないため柔らかいのが特長とされる。

また、アクが少ないため、下ゆでしなくてもそのまま直焚きできる。

その代表的な料理は、少し濃い目の味付けの肉料理と組み合わせて、聖護院ならではの甘味と、滑らかな食感とを味わえる焚き合わせがいい。

ここでは「鶏のつくねとの焚きあわせ」を紹介しよう。

大根の葉っぱには栄養がいっぱい。

今回の料理をしていただいた、辻学園調理技術専門学校、日本料理主任教授の佐川進さんから。

「大根には食物繊維が多く、消化や新陳代謝に効果がある栄養分が豊富に含まれています。秋冬物は甘味があっておいしいので、たくさん食べてほしいですね。

とくに葉の部分には、ビタミンCなどが豊富なのに捨てられるのは本当にもったいない。昔の大阪ではこの葉っぱの浅漬けを《大阪漬け》と呼んで重宝されていました。料理人としては、もっともっとおいしい大根が作られることを願っています。」

最後に、大根を早く、柔らかく料理するときのポイントを教えていただいたので紹介しよう。

①酒をたっぷり使うことで、繊維が柔らかくなり味の乗りがよくなる。（ダシ：酒＝1：1の同量）

②輪切りより、乱切りにする方が味のしみる面が増える。輪切りで使うときは、隠し包丁を入れる。

③時間的な余裕があるときは、米のとぎ汁で下ゆでをする。

料理制作・監修
佐川 進 先生
昭和15年生まれ 昭和35年辻学園に入校 辻学園調理技術専門学校日本料理主任教授 辻クッキングスクール心斎橋校 校長

■柚子風味のブリ大根

《材　料》（4人分）ブリ（切り身）4切れ、大根400g、柚子1個、酒150cc、水2カップ（800cc）、塩 適量、味付け調味料：煮切りみりん 大さじ4 1/2、砂糖 大さじ3、しょうゆ 大さじ4、柚子皮（細切り）適量、柚子こしょう適量

《作り方》 ①ブリは食べやすい大きさに切り、塩を振る②大根は2cm幅の半月切りにして固ゆでにする。③柚子は輪切りにする④鍋に酒を入れて煮立て、水を入れ大根を入れて煮る。煮立ったら調味料を加えて味付けし、大根に味が含んだら柚子、ブリを入れて落しぶたをして煮る。

■聖護院大根と鶏つくねの焚き合わせ

《材　料》（4人分） 聖護院大根 1/2個、ホウレン草 1束、柚子 1/2個、塩 適量〈大根煮汁〉出し汁 3カップ、薄口しょうゆ 大さじ1 1/2杯、塩 小さじ1/2杯〈つくね〉鶏ひき肉 200g、タマネギ 1/3個、卵 1/3個、ジャガイモ 柔らかくしたもの1/3個、酒 大さじ1杯、塩 小さじ2/3杯、砂糖 小さじ2杯、サラダ油 少々〈つくね煮汁〉出し汁 2カップ、酒 大さじ2杯、砂糖 大さじ2杯、みりん 大さじ2/3杯、しょうゆ 大さじ2杯

《作り方》 ①大根は少し大きめに切り、面取りをする。②ホウレン草は塩ゆでし、色止めをして水を切り、4〜5cmに切る。③柚子は皮をすりおろす。④なべに出し汁をいれ、大根を入れて煮る。⑤大根が柔らかくなれば塩と薄口しょうゆで味付けし、さらに少し煮て味を含める。⑥ボウルに鶏ひき肉、タマネギのみじん切り、つぶしたジャガイモ、卵、酒、塩、砂糖を入れて全体をよく混ぜ合わせてつくね団子を作る。⑦フライパンを熱してサラダ油を引き⑥のつくねを入れて両面をこんがり焼く。⑧なべにつくねの煮汁を合わせて煮立て、⑦を入れて煮汁がなくなるまで煮る。⑨器に大根とつくねを盛り、ホウレン草を添え、煮汁を少し入れ上に柚子を散らす。

次世代農機の鼓動が聞こえる。

エコディーゼルエンジン

PART1 制御系

半世紀近くにわたり、農業機械開発の最先端を走り続けてきたヤンマー。その技術力はいま、4つのコア・テクノロジーに結集している。その代表ともいえるのが「エコディーゼルエンジン」。あらゆる回転領域でのパワフルな出力とともに排ガス規制にも対応した次世代エンジンだ。第1回はその制御能力に光を当てる。農機の心臓部はここまで進化した。

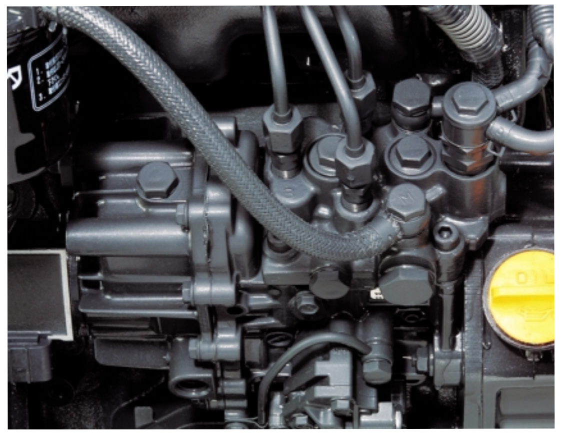
電子ガバナが可能にしたエンジン回転の「超絶」制御。

新世代エンジン、エコディーゼルの最大の特徴の一つが「電子ガバナ機構」である。

ガバナとは、エンジンの回転数を燃料の噴射装置に伝えるメカニズム。たとえば乗用車が坂道を登る場合など、エンジンに負担がかかって回転数が落ちると、このメカニズムが働き燃料の噴射量をアップさせ、エンジン回転数を復帰させる。

ただしこのガバナ機構はこれまで、ウエイトやスプリングリンクによる機械式であったため、反応速度にも限界があった。

ヤンマーは、この機構にコンピュータによる電子伝達・電子制御システムを導入した。エンジン回転数に変化があった場合、コンピュータの指令により燃料噴射装置に伝えられ、瞬時にして燃料が増量され、回転数の復帰がおこなわれる。

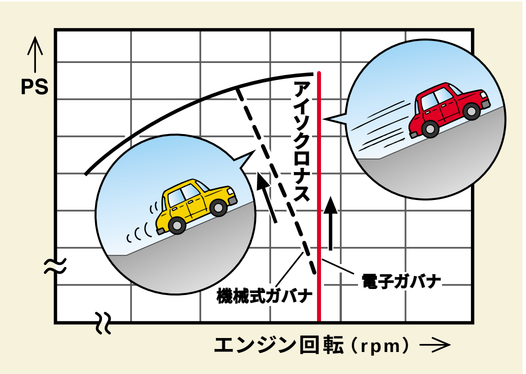


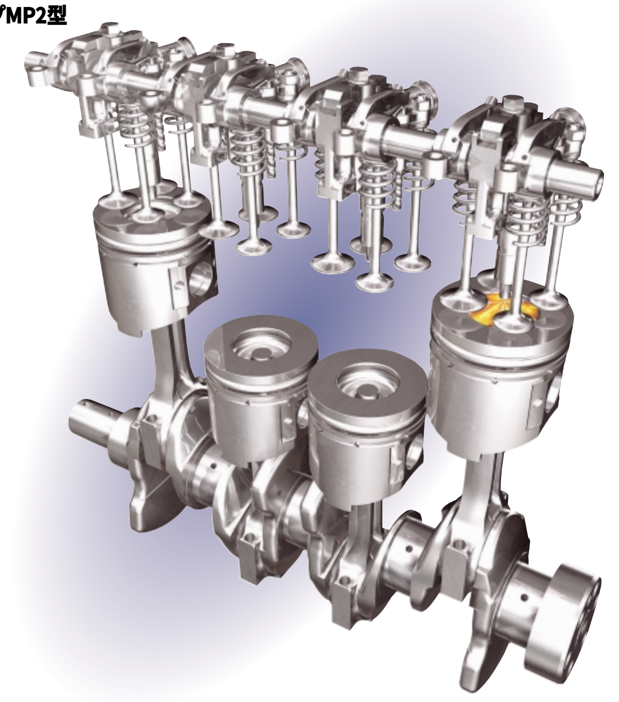
写真は3気筒直噴エコディーゼルエンジンの燃料噴射ポンプMP2型

これが、アイソクロナス制御と呼ばれる働きだ。ちなみに、電子システムによる伝達・制御の速度は1/100秒単位。体感では、ほぼ0秒といっていい超高速だ。

ガバナに電子制御を導入したのは、わが国の業界ではヤンマーが唯一である。

エンジン回転数と出力





電子制御、環境対応など
先端技術を凝縮した次世代エンジン。
1 エコディーゼルエンジン

スムーズな旋回と驚異の湿田走破性。
2 丸ハンドルFDS
（フルタイム・ドライブ・システム）

快適な無段変速機能を超コンパクト化。
3 ペダル変速HMT
（ハイドロ・メカニカル・トランスミッション）

シャーシ重量ゼロを実現。
強度と軽さの新構造。
4 軽量化技術
（立体トラスト構造）

農業の未来を拓く。
YANMAR CORE TECHNOLOGY

エコモード「中〜低速」なら、掘取りにも粘り強い馬力を発揮

エコモード「高速」で、ロータリー作業も高速・安定

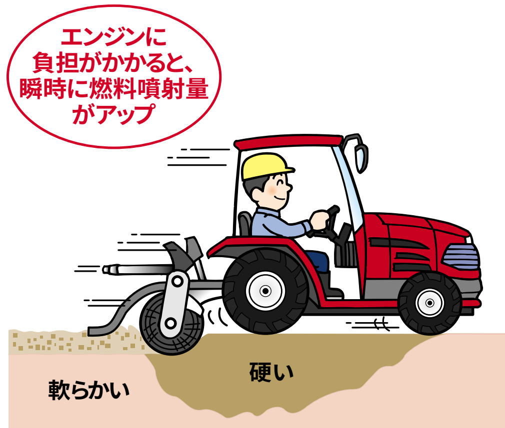
アイソクロナス制御がトラクター作業の常識を変える。

トラクター作業でのアイソクロナス制御の能力を見てみよう。

たとえば、作業時にほ場の土質がそれまでの軟らかい土質から硬い土質へ変化した場合、エンジンへの負担が大きくなる。このためエンジン回転数が一時ダウンするが、機械式ガバナの場合、回転数の立ち直りに時間がかかり、作業速度とともにロータリーの回転が落ちて、土の反転性や細土性も悪くなる。

電子ガバナの場合は、瞬間的に回転数が戻るので、安定したパワーで耕起が可能となる。また、トレーラ牽引作業などで傾斜を登るときなどのエンジン負担に対しても、このアイソクロナス制御が同じように働く。

作業が効率化され、機械を使う人のストレスも大幅に軽減されるわけだ。



土質変化後も即、回転数が立ち直り、作業が快適!

「1トラクター 2エンジン」をかなえた夢のシステム、エコモード。

電子ガバナ機構により生まれたもう一つの新機軸が、エンジン性能の制御システム「エコモード」。作業内容に合わせて1台のエンジンをふたつの性能に切り換えることができる機能だ。

走行と深耕を同時におこなうロータリー作業や飼料収穫作業など、エンジンの高速回転を要する場合は、高速回転域で最も高いトルクと出力を発揮するエンジンとなる。エンジンを加速させて作業をおこなう際に発生しがちなトルクや出力の不安定さもなく、高能率な作業が維持できる。

一方、トレンチャ、薬剤散布、牽引などの作業でエンジンを中〜低速回転で使用する場合は、中・低速回転域で最も高いトルクを備えたエンジンになる。低速回転によるトルクの低下がなく、粘り強いパワーを発揮する。

エンジン性能の切換えはスイッチ操作ひとつ。オペレーターは、作業前にいずれかのモードを選んでおくだけでいい。

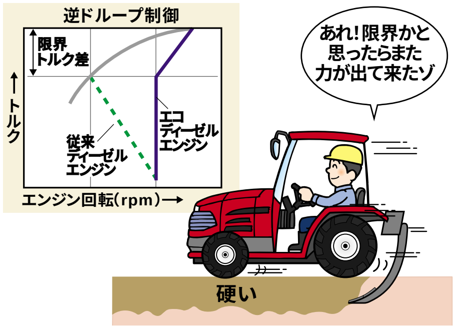
まさに「2エンジン搭載」と呼ぶにふさわしい先進機能エコモード。それぞれの作業に最適なパワーを無理なく引き出し、維持できるため、燃費のムダもなく環境負荷も低減できる。

中〜低速で覚醒する「底力」ヤンマー独自の逆ドループ機能。

エコモードに加えて、低回転時に威力を発揮する「逆ドループ制御」もエコディーゼル独自の機能だ。

低回転による作業時に硬い土質に行き当たるなど、エンジンに負担がかかると働く。

エコモードで設定されているエンジン回転数での出力が限界に近づくと、自動的に回転数をアップ。エンジン出力の限界を高める。とくにトレンチャなどの作業の場合、粘りと底力を生み出す。



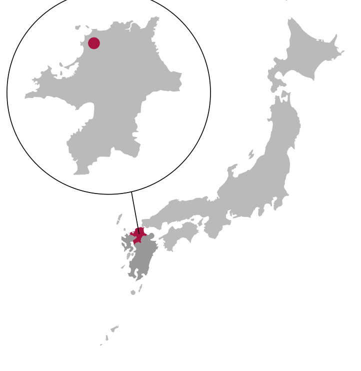
◆

農機オペレーションに革新をもたらした、ヤンマーのエコディーゼルエンジンだが、その独創性にはまだ奥がある。次回は時代の課題に応えた「環境性能」をテーマに次世代農機の心臓部を解剖してみよう。

◆

この『先進農業事情』では、全国各地で意欲的に農業に取り組んでおられる人たちを紹介するページです。稲作、畑作そして酪農の分野で、自分の意志で選んだ農業に誇りを持ち、従来のやり方に独自の工夫を施して営農されている方々です。

減農薬米「新立山 吉武米」を立ち上げ、大規模な米の単作と直販を敢行！



福岡県宗像市―船津義樹さん（57歳）・幸江さん

規模：早期5ha（コシヒカリ、夢つくし）、普通期15ha（ヒノヒカリ、モチ）計20ha

生き残りをかけて100%の稲単作・直販を目指す。

「ほら、あそこ。あの新立山から、いい水が出るからね」。船津義樹さんと奥さんの幸江さんが、山の方を振り向きながら指さす。いい水とは、宮田町との境にある新立山（権現山・標高325m）に端を発し、宗像市内をゆるやかに流れ、玄界灘へと注ぐ釣川のことだ。

この水に助けられて、船津さんは約20ha規模での米の単作をおこなっている。ほ場の8割は、「吉武米」という良質米を生産してきた地区にある。近年の農業人口の激減や後継者問題などで耕す農家は年々減り、その分船津さんの委託農地は急増した。

初めは米だけでなく、麦や大豆も作っていたが、田植えの時期などは作業が重なってとても手が足りない。人手を増やしてもその分借金がかさむだけ。農業経営の先行きは暗かった。それならいっそ、生産調整せずに米だけを作ろうかとも考えた。

全国稲作経営者会議の役員をして、すでに新食糧法後をにらんだ「新しい農業」の可能性を考えていた船津さんと幸江さんの決断だった。

農協との関係は一時悪化し、孤立無援になりかけたこともある。それでも、夫妻は「うちの米はおいしい。自分たちで必ず売れる」と思っていた。

「減農薬でおいしい米」の評価を口コミで広げる。

平成7年、本格的な直販へ向けて船津さん夫妻の取り組みが始まった。以前から知人に米を分けており、船津さんの米にはファンがついていた。

幸江さんはこうした友人・知人に声をかけて、ある程度まとまった量を売ってもらうことにした。消費者の意識が高まり、安全でおいしい米への需要が高まってきたのも追い風になった。

一方、船津さんは、飲食店に米の持ち込みを始めた。「うちの米の方がうまいよ。食べてみんね」と無料で持ち込んでは、ファンを広げていった。

直販作戦の仕上げは、収穫した米に「新立山 吉武米」の名前をつけ、独自のパッケージを作ったことだった。

絵心のある船津さんが自分でデザインをした。こうして他の宗像米と差別化された船津さんの米は、口コミで人気を高めていった。

主な品種はヒノヒカリ（一部コシヒカリ、夢つくしも栽培）。10kg5000円。豊作でも不作でも値は変えない。個人や飲食店、米穀小売店に、幸江さんが必要な分を精米して配達する。先方から取りに来てくれることも多い。単に売る・買うだけに終わらない「いい人間関係」を築くことが、直販の成功につながった。

昨年購入した、しっかり耕起できるプラウ

お気に入りのトラクターの前で

昨年収穫した新米の前でご夫婦そろって

長い間の土づくりの成果が減肥料・減農薬に結びつく。

「うちは水も土もいいから、ある程度きちんと管理していたらそれなりにとれる」と船津さんは謙遜するが、その言葉は長年積み重ねてきた「土作り」あればこそ。収穫後の稲ワラをモミ殻まですべてほ場に戻し、土を深くおこして混ぜ込んでいくという作業を船津さんは何十年も欠かさず続けている。

「船津さんが土おこししたところは、一目見ればわかる」と人は言う。十分な空気に触れ、太陽光を浴びた土は、ふっくらと柔らかくなる。

土地が肥えれば、肥料もあまり要らなくなる。船津さんが使っている肥料は1種類。それをトレーラー1台単位で商社に直接発注し、倉庫に直送してもらう。これで個人農家より3割はコストダウンになるという。肥料の在庫管理も簡単にできるため、労力削減にも一役買っている。稲が健康に育てば、農薬もほとんど使わずに済む。

大規模単作経営のメリットを生かした省力化。

大規模単作のメリットを生かし、船津さんは積極的に大型農機を導入して、作業の省力化をはかってきた。使用農機は、国産大型トラクター2台（63馬力、60馬力）、6条刈コンバイン、10条植乗用田植機、乾燥機2基（70石、56石）、プラウなど。

広いほ場を船津さんが大型農機で耕し、田植えし、刈り取る。農地があまり分散せずに、集まっているのも都合がいい。刈り取りの忙しい時期は奥さんが大型トラックで籾を倉庫まで運び、乾燥機へ張り込む仕事を担当している。

未だに省力化できないのは草取りだ。除草剤を使わないから、草がぐんぐん伸びる。人手を雇いたいが「危なくて素人にはやらせられない」という。一週間もたてば、最初に草を刈ったほ場の草がまた伸び始めている。夏の間中、これが続く。

地域に根ざした農産加工品と食育への関心。

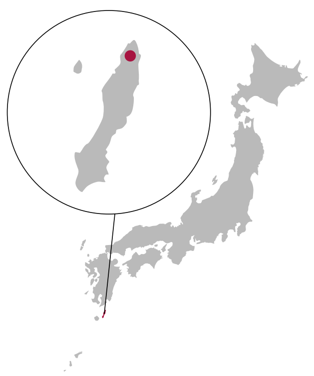
単作直販を始めて、以前より時間にも金銭的にもゆとりができた。「今が一番いい」と口をそろえる船津さん夫妻だが、2人の目はすでにこれからの「地域」や「食育」へ向けられているようだ。

農作業の合間をぬって幸江さんが手作りするみそ、梅干し、漬物、きなこ飴などは、地域の特産品として農村公園「正助ふるさと村」で販売されている。また、子どもたちの食育のための地域イベントにも、夫妻で積極的にかかわり始めている。一戸の農業経営を超えた、夫妻のこれからの活躍に期待したい。

南国・種子島で新しい酪農の経営法を取り入れ、着実に拡大を続ける。

鹿児島県西之表市─(有)サカモト牧場　坂元功二さん(33歳)

規模：敷地3ha、成牛410頭、育成牛100頭



新しい酪農経営法に衝撃を受ける。

鹿児島県佐多岬から南方43kmにある種子島。この島では温暖な気象条件を生かした、サトウキビや甘しょの栽培が盛んだ。

島内には酪農家が約60軒、約3400頭もの牛が飼育されている。

中でも県内最大規模を誇るのが、西之表市にある坂元功二さん経営の有限会社サカモト牧場。3haの敷地に5つの牛舎が建ち、成牛410頭、育成牛100頭が飼育される。

「私は、両親が休みもなく、朝早くから夜遅くまで働いているのを見て育ちました。だから、家業を継ぐのにはためらいがありました。」と、坂元さんは昔を振り返る。その坂元さんが転機を迎えたのは、13年前20歳の時である。

「父親から、宮崎県の都城市に脱サラした人がやっている、面白い牧場があるから働いてみないかといわれました。そこで働いてみて、酪農が好きになれないなら後を継がなくていいというんです。私は父を諦めさせようと思って働くことに決めました。」

ところが、坂元さんはその牧場で、これまでの酪農とは全く違う経営方法に大きな衝撃を受けた。

作業をマニュアル化して人材育成と経営に専念。

この牧場が採用していたのが、フリーストール・ミルキングパーラー方式。これは牛舎内で牛を放し飼いにし、搾乳する時は搾乳する場所まで移動させるというもの。つなぎ飼いのように、搾乳機械を持ち運びする必要がない。

「それまで搾乳は、慣れた人でないと危険な作業だと考えられていました。でもこの方式なら、未経験者でも3ヶ月でプロと変わらない搾乳が可能なんです。」と坂元さんはいう。

また、ここでは酪農作業のマニュアル化に取り組んでいて、すべての作業をマニュアルにしていたという。

「これを見て、うちでもやり方次第では規模を拡大できると確信。それまでは嫌だった酪農を、事業として成功させてみたいという意欲が、突然湧いてきたんですよ。そこで、一時も早くこの新しい方法を試してみたい思いから、わずか2ヶ月で家へ帰りました。」

種子島に戻った坂元さんは、このフリーストール・ミルキングパーラー方式を採用、全ての作業をマニュアル化し従業員に任せる、という経営計画を立てて早速実行に移した。

「その時に基本方針としたのが、『社長の仕事は人を育てること、経営をすることであり、作業をすることではない』ということです。これは今でも少しのブレもありません。」と坂元さんは胸を張った。

憧れのジョンディアと坂元さん

法人化による財務の明確化が規模拡大への決め手になる。

20歳の時には36頭だった牛が、5年後には150頭にまで増え、新たに2人の従業員を雇い入れた。そして平成14年には有限会社サカモト牧場を設立した。

「法人化することにより財務状況が明確になり、様々な経営データが数値化され、経営全体の把握がしやすくなり、先行投資に向けてのデータとしての信頼性が高まりました。」という。

今は500頭以上を飼育、従業員も9人になり、1日の搾乳は2回から3回に増やした。1回増やすことで、産乳量を15%アップさせることができる。昨年度の産乳量は約4000トン、年商はおよそ4億5千万円。

坂元さんが、牛乳の品質と牛の健康管理のためにこだわっているのは、環境と水とエサ〟である。

「いい牛乳には、牛を快適な環境で育て、良質な地下水を与え、成分分析が確かなエサをアメリカから輸入しています。だからこそ市場でも評価されるのだと確信しています。」

飼料の自給化と分舎化、夢はさらに大きく膨らむ。

坂元さんは、2年後には牛を800頭にまで増やしたいと考えている。そのために新たに土地を購入し、牧草を栽培するという。今は100%が輸入飼料だが、その内30%は自給に切り替えるつもりだそうだ。

「その後は、本土に牧場を作り300頭位の牛を飼いたい。」と、坂元さんの夢は大きく膨らむ。

さらに、牧場の規模拡大だけではなく、関連事業への進出にも積極的だ。

「来年(平成19年)にはふん尿の処理施設が完成し、そこで作られる有機肥料の堆肥を販売します。今後、ますます有機肥料の需要は高まりますからね。」と、新たなビジネス・チャンスにも意欲を燃やしている。

種子島における若手酪農家のリーダー的存在として、坂元さんは新しい技術や機械、さらにはビジネスへの取り組みにも貪欲である。

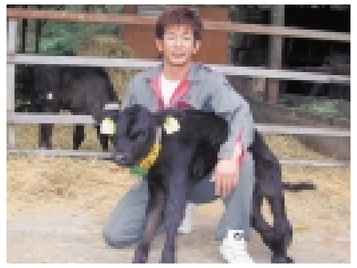
多くの仲間に呼びかけて、他県の牧場の経営者とも交流、情報交換を積極的におこなっている。

「酪農経営は努力をすれば必ず報われます。明確な目標設定と、目標を何としても達成するという強い意志。それさえあれば、これほどやりがいのある仕事は他にはありません。」

昨年10月、坂元さんは、規模の拡大に伴う作業の合理化・省力化のために、九州では初めて、長年憧れていたジョンディア7820を購入した。これも新しい経営に向けての第一歩だと坂元さんはいう。

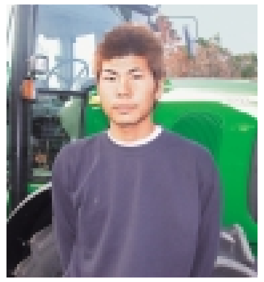
「ジョンディアは、その性能はもちろん魅力的ですが、ヘルニアが持病の私にとって、腰への負担が少ないアクティブ・シートが、導入への大きな決め手になりました。今、7820は主にバキュームの牽引に使っていますが、西之表支店の長野さんに、もっと他の使い方を教えてもらって、作業の効率化に役立てたいですね。」

憧れのジョンディアとともに、坂元さんの新たな取り組みの輪は、周りの仲間、長野さんや木原さんなどに確実に広がっている。



坂元さんによくなついている子牛

広い敷地に建った牛舎



長野さん

木原さん

坂元さんの勧めでジョンディアを購入した酪農仲間

農政 TOPICS 経営所得安定対策等大綱の概要

平成17年3月「食料・農業・農村基本計画」策定の最重要施策として19年度から導入される、経営所得安定対策等大綱が17年10月発表されました。

品目横断的経営安定対策は、これまでの価格政策から所得政策への転換で、全農家を対象とした品目毎の価格対策から、担い手を対象に、経営全体を考えた経営安定対策とした内容です。

また、農業・農村の持つ自然環境の保全等、多面的機能の維持・発展のため地域活動組織の支援として「農地・水・環境保全対策」及び18年度で区切りとなる「米政策改革推進対策」の見直しを含む大綱で、その概要は次の通りです。

H16 ｜ H17 ｜ H18 ｜ H19 ｜ H20 ｜ H21

- 「食料・農業・農村基本計画」の見直し ▶ 「新 食料・農業・農村基本計画」発表
- 「米政策改革大綱」スタート ①減反面積割当てから生産目標数量へ ②全国一律助成から地域助成へ ③担い手に助成を重点配分
- 「水田農業構造改革対策」（3カ年政策）
- 「地域水田農業ビジョン」に基づく政策へ転換 ①担い手経営安定対策 10a当たりの稲作基準収入を下回った差額の9割補てん ②産地づくり対策 転作大豆、麦、飼料作物等の作付け水田に対する助成 最高6万3千円／10a
- 経営所得安定対策等大綱スタート（H19）
- 品目横断的経営安定対策●農地・水・環境保全対策●米政策改革推進対策（H19）

■経営所得安定対策等大綱のポイント

対策	品目横断的経営安定対策（直接支払い） ◀車の両輪▶	農地・水・環境保全対策	米政策改革推進対策（米の生産調整支援見直し）
対象者	担い手農家 ①認定農業者（都府県4ha以上、北海道10ha以上） ②集落営農、作業受託組織など（20ha以上）	担い手農家及び地域共同体	生産調整実施農家全員
内容	諸外国との生産条件格差の是正 面積当たりの基準収入と生産量・品質に基づく支払いをする 収入の変動による影響緩和対策	資源を保全向上する対策 地域の取組農地面積に応じて活動組織へ支払う（都府県：水田2,200円／10a） 農業生産環境対策 化学肥料、農薬の使用低減取組に対して支払う。	米・政策改革の産地づくり対策を見直し、新たな需給調整システムへ移行（H18年決定）

品目横断的経営安定対策の内容

助成対象

意欲と能力があると市町村が認定した農家・法人（認定農業者）及び一定の要件を備えた集落営農、作業受託組織で次の経営規模以上が必要です。

1.認定農業者	都府県4ha以上、北海道10ha以上
2.集落営農	20ha以上（中山間地域は10ha以上）
3.作業受託組織	●生産調整面積の過半を受託 ●20ha以上×生産調整率など

［特例措置］

物理的に規模拡大が難しい地域は、規模要件のガイドラインが示され、全国平均との地域格差が（格差率）で、64%を基準に緩和される。なお、集落営農の中山間地域は、5割を50%として面積算定に変更がない。

（例）1集落当たりの田畑面積が18haの場合の算定

格差率（%）＝ $\frac{\text{1集落当たりの田畑面積}}{\text{全国平均（都府県25ha、北海道160ha）}} = \frac{18\text{ha}}{25\text{ha}} = 72\%$

面積算定＝
4ha（認定農業者）×72%（格差率）＝2.9ha
20ha（集落営農）×72%（格差率）＝14.4ha

支援の内容

■助成の考え方

ゲタ対策 諸外国との生産条件の格差を是正するための補てん

1.作付け面積、生産量、品質による補てん
2.対象作物：麦、大豆、てん菜、でん粉原料用ばれいしょ

ナラシ対策 収入変動の影響を緩和するための補てん

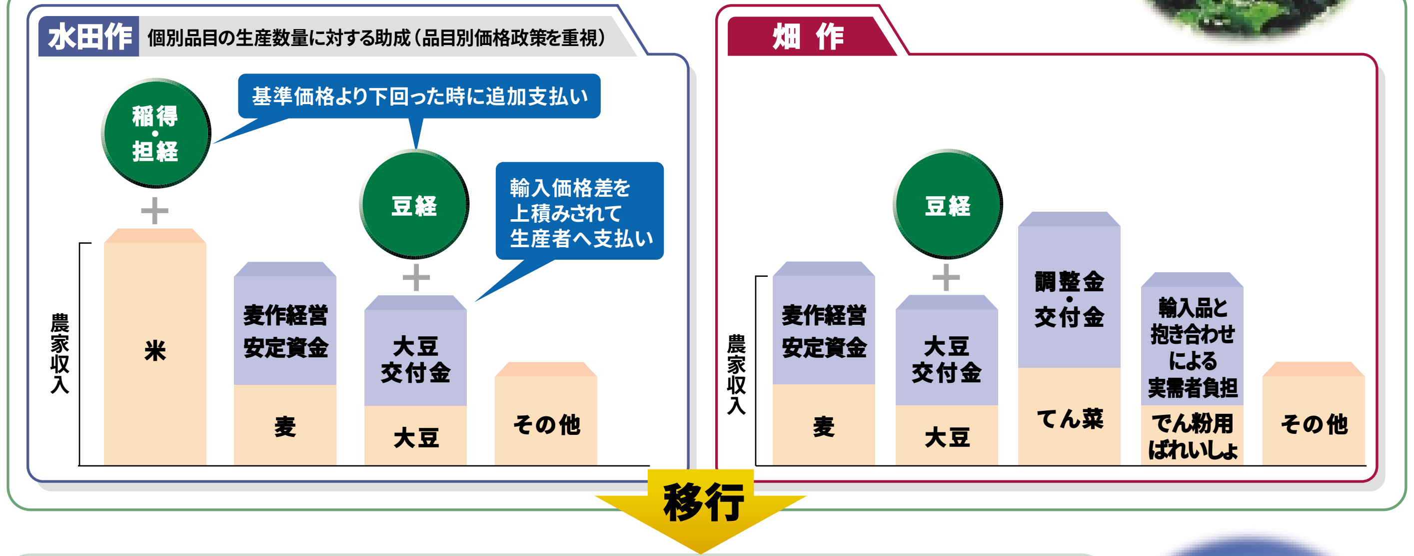
1.市場価格の変動による補てん
2.対象作物：米、麦、大豆、てん菜、でん粉原料用ばれいしょ

集落営農の一定要件とは

集落営農は、効率的で安定した経営をおこなう、特定農業団体とこれと同等の要件を必要とします。

1.農用地の利用集積目標を定める
2.規約を作成
3.経理の一元化
4.主たる従事者の所得目標を定める
5.農業生産法人化計画を作成

H18年までの生産者への助成 全農家対象



H19年から品目横断的直接支払いによる助成 担い手農家対象

1.ゲタ対策　生産条件格差是正対策の考え方

(1) 過去の生産実績に基づく支払い

数量当たり単価 → ×地域の単収 → 面積当たり単価 → 交付額

地域別単価

〈支払い基準面積の考え方〉
基準期間の現行対策の支援対策数量 ÷実収量

(2) 毎年の生産量・品質に基づく支払い

数量当たり単価 → 当該年の生産量 → 交付額

全国一律単価

毎年の生産量、品質に応じ変動

2.ナラシ対策　収入変動による影響緩和

基準収入 過去5年中3カ年平均収入
当該年産収入

米の差額
麦の差額
大豆の差額

品目毎の収入差額を合算・相殺 ×9割 → 補てん金

積立金（基準収入の10%）
国3:生産者1の割合

収入変動影響モデル試算例

1.前提条件：稲作14ha 小麦8ha 大豆4ha

	基準収入	当年収入	増減額
米	140千円	126千円	△14千円
小麦	15千円	13千円	△2千円
大豆	21千円	23千円	2千円

注:1.基準収入の想定
- 米　価格16,000円／60kg　単収525kg／10a
- 小麦　価格2,400円／60kg　単収370kg／10a
- 大豆　価格7,000円／60kg　単収180kg／10a

注:2.当年収入
米・麦は当年収入が10%下回った、大豆は10%上回った。

2.生産者の拠出（積立金）

米‥140,000円×10%×9割×14ha=1,764千円
小麦…15,000円×10%×9割×8ha= 108千円
大豆…21,000円×10%×9割×4ha= 76千円
計 1,948千円

生産者拠出（積立金）
1,948千円×$\frac{1}{4}$=487千円
（国3:生産者1の割合）

3.生産者への支払い

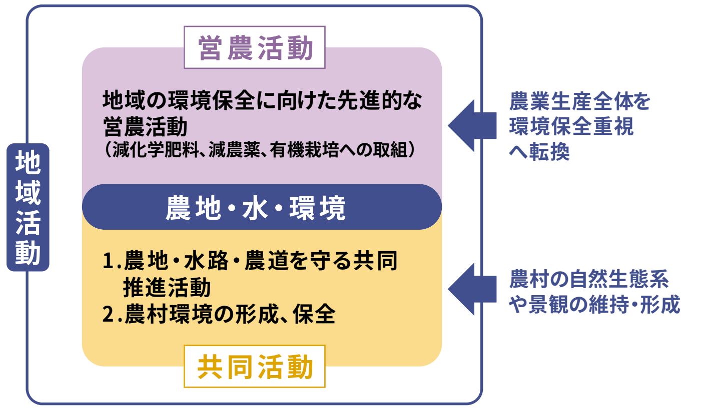
米……△14,000円／10a×14ha=△1,960千円
小麦…△2,000円／10a×8ha= △160千円
大豆… 2,000円／10a×4ha= 80千円
計 △2,040千円

生産者への支払い
△2,040千円×9割=1,836千円

農地・水・環境保全取組への新たな助成

農地・水・環境保全向上対策のイメージ図

地域における共同活動と営農活動との一体的取組に対して助成



助成の内容

1　共同活動への助成

①農業者だけでなく地域住民等多様な人の活動組織に助成
活動指針による水路の泥上げ、農道補修、草刈り、点検等の共同活動
②助成単価（想定）

水田	都府県2,200円/10a	北海道1,700円/10a
畑	都府県1,400円/10a	北海道600円/10a
草地	都府県200円/10a	北海道100円/10a

2　営農活動への助成

①環境負荷の大幅な削減を推進するため、活動組織内の協定に基づき減化学肥料、減農薬など使用量を大幅に低減する地域で相当のまとまりをもった先進的な取組への助成
②助成の考え方（18年度のモデル地区を参考に検討）
活動組織への助成（地域単位への促進費）

有機物を活かし、微生物が働く土づくり。

食味品質向上
病害に強い
有機物分解腐熟促進

土壌活性剤エヌケイ-52シリーズ

10アール当たり4〜5袋

10アール当たり5〜7袋

田畑・有機物すき込み用（顆粒20kg）

微生物特性
- 好気・嫌気繊維素分解菌、放線菌光合成細菌等を含有しています。
- 土壌中の有機物を分解して、有効微生物を増殖させます。
- 作物の根の生育、品質、収量を安定させます。

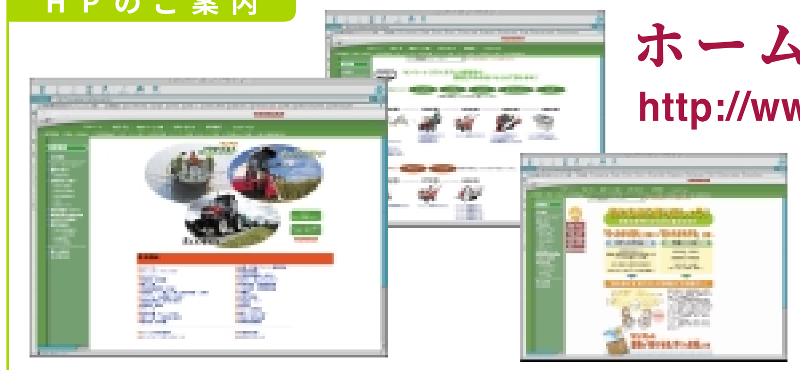
施用法 施用量
①水田（稲、麦）
収穫後のワラ、株に散布して鋤込んでください。窒素成分約2kg（硫安10kg、油粕60kg、ケイフン40kgどれでも良）を添加して、耕起、鋤込んでください。（春耕も可）
②畑（タバコ、大根、人参、キャベツなどの広面積野菜、花）
緑肥、残渣、堆肥などに散布して鋤込んでください。フロントソワー、ライムソワーで散布が可能です。

園芸作物用（10kg）

微生物特性
- エヌケイ-52の特性に加えて放線菌の増殖と栄養源（キチン・キトサン）を添加しています。
- 野菜、花などの病原菌に強い土壌の菌相に改良します。

施用法 施用量
①緑肥、残渣、堆肥などに散水して鋤込んでください。ハウス内は鋤込み後十分散水してください。
②イチゴ、トマト等の太陽熱消毒法
生有機物（ワラ、草など）に散布して鋤込み、十分散水後にビニールマルチをしてください。陽熱状態を3週間以上継続してください。
③温熱、農薬消毒後は善玉菌も死滅するので、処理後に施用してください。

ＨＰのご案内



ホームページは情報の宝箱

http://www.yanmar.co.jp/index-agri.htm

機械のことはもちろん、農業のことから成功事例にいたるまで、ホームページにはさまざまな情報が満載。営農の強い味方として十分に活用してください。
※他にもこんな情報が欲しい、こんなことが知りたいなど、ご意見・ご希望もお寄せください。

国産大型トラクター

ゆとりの開拓者。

パワーと高性能で営農を加速。

エコトラ EG700 シリーズ

EG765(65PS) EG775(75PS) EG782(82PS)

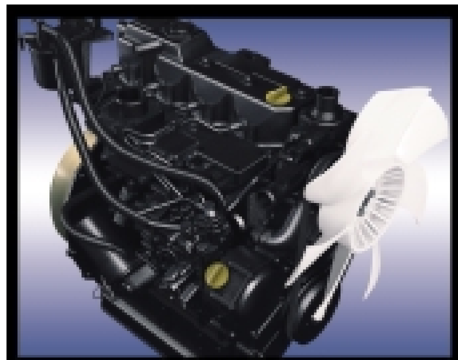
環境にやさしく、安定パワーを実現。ヤンマー独自の直噴エコディーゼルエンジン。

エンジンに、スタイリングに、機能性に、ヤンマーの最新技術を投入した「EG700シリーズ」。営農スケールの拡大と能率向上という「ゆとりの創出」のために誕生した大型トラクターだ。

そのパワーの中枢が「※直噴エコディーゼルエンジン」。新型燃料噴射ポンプなど基本技術を高めることで、環境性能と作業性能を飛躍的に進化させた。CO_2排出抑制などエミッション低減技術を高め、排ガス規制をクリア。

さらに、燃料噴射量をコンピュータ制御する機構を業界で初めて開発・採用。1/100秒の単位で瞬時に燃料噴射をコントロールする。このため作業中に急に負荷が大きくなってもエンジン回転が落ちず、安定したパワーを発揮。あらゆる土質の変化に対して適切な出力で、作業精度を一定に保つことができる。このやさしさ、力強さ、安定性が、大規模農場での快適でストレスのない作業を生み出す。

※8・9ページの「コアテクノロジー講座」参照



新開発・TNV直噴エコディーゼルエンジン

4バルブ吸排気弁+センターインジェクション

複合作業の頼もしい味方になる。細やかな速度調整、前後進40段変速。

あらゆる作業にマッチした速度が選べる、前後進40段変速を採用。水田・稲作・畜産など、作業機やほ場条件が変わっても、きめ細かなスピード調整によって、すべてに高能率・高精度な作業が可能。クリープ速度を標準装備し、超低速作業もスムーズ。トレンチャ深耕なども安心しておこなえる。

また、ハイローシフトの標準装備により、ボタン操作だけで作業中の増減速を最大18%制御できる。この速度操作性の向上は、オペレーターの強い味方になる。

ハイローシフトボタン

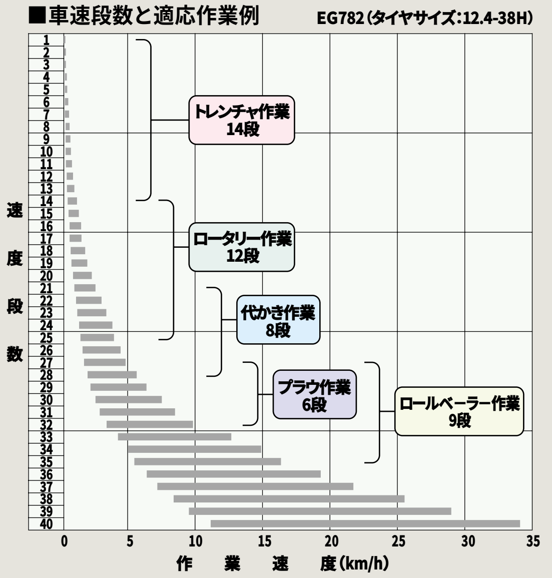
コックピットを彩る快適機能。オペレーターへの気配りをカタチに。

オペレーターの身長にあわせて前後・上下・リクライニング、サスペンションの硬軟調整などが可能なドイツ・グラマー社製の多機能デラックスシート、計器が見やすく楽な姿勢で作業ができるパネル一体式チルトハンドル、内外気切換エアコンなど、コックピットの快適性も追求。

操作手順やセーフティサインなどを迅速に見やすく表示するエコビュー(液晶パネル)など、オペレーターのための気配り機能も多彩に搭載している。

①パネル一体式チルトハンドル ②フルオープン式リアウィンドー ③右サイドへの集中配置スイッチ類 ④エコビュー ⑤多機能デラックスシート ⑥直線操作のシフトレバー

■車速段数と適応作業例 EG782(タイヤサイズ:12.4-38H)



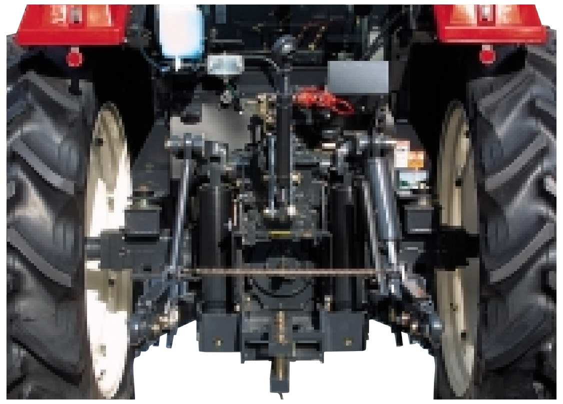
軽快なボディーで水田作業にも対応。

ヤンマー大型トラクターならではのタフな馬力に比べて、ボディーはぐんと軽量。畑作・畜産酪農はもちろん、稲作用の水田にも威力を発揮する。デリケートな農作業にもやさしく、タフな力を発揮する「大物」だ。

大型作業機にもらくらく対応。余裕の大揚力油圧シリンダ搭載。

2500kgfの大揚力外装油圧シリンダを搭載。鎮圧ローラ付多連施肥播種機、多連プラウなど大型化する重作業機にもゆとりで対応する。

テレスコロアリンク、外部昇降・UFOスイッチなども標準装備し、作業機の着脱操作もスムーズ。営農の大型化・多角化時代を逞しくリードする。



大揚力外装油圧シリンダ

インポートトラクター

世界水準の進化。

プロ農家の熱い期待に応える。

ジョンディア
JD-6000“20”PMシリーズ

4気筒シリーズ
JD-6120PM(80PS)・6220PM(90PS)
6320PM(100PS)・6420PM(110PS)

6気筒シリーズ
JD-6520PM(115PS)・6620PM(125PS)
6820PM(135PS)・6920PM(150PS)

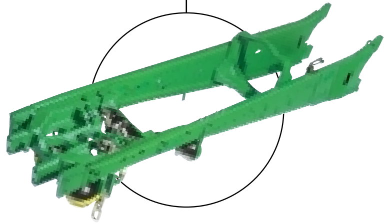
名車の血統が切り拓いた、新たな世界。人と大地への愛情と誇りをこめて。

創業160年の歴史を誇るジョンディア社。アメリカのフロンティアスピリットに培われた質実剛健な品質、そして先取精神が息づく優れた技術力により、その名は常に世界NO.1の農機メーカーとして輝き続けている。今回紹介するJD-6000“20”PM（プレミアム）シリーズは、伝統的なジョンディアのクオリティと信頼性に最先端のテクノロジーをプラス。高性能CAN-BUSエレクトロニクスシステムによるきめ細かな各種制御。また、さらにパワフルに進化したエンジン。静音性では世界最高水準をクリアしているプレミアム・キャビン。ジョンディア独自のHCS（油圧キャブサスペンション）とキャビン性能が相まって生まれる快適な作業環境…。人と大地への熱い思いをこめて、名機のエンブレムは頂点を極めた。

重負荷にもタフに対応。オペレーターに限りなくやさしい、フルフレーム構造。

重量作業機とのベストマッチングをはかったタフなフルフレーム構造を採用。軽量ながら頑強なシャーシで重負荷への対応を可能にした。このフルフレーム構造と車体前後バランスの改良により、油圧揚力が最大15％アップ。伝統的なジョンディアの油圧パワーがいっそう増強し、大型作業機などでもダイナミックに底力を発揮する。

また、エンジンをフルフレーム上にマウントすることで、キャビンやトランスミッションへの振動を軽減。ローダーなどの作業時でも抜群の車体安定性を発揮する。さらに、オペレーターに伝わる振動や騒音も制御。油圧キャブサスペンションやスーパーエアーコンフォートシートとの相乗効果で、最高クラスの乗り心地と作業環境が生まれた。



タフな作業力とキャビンの快適性を実現したフルフレーム構造

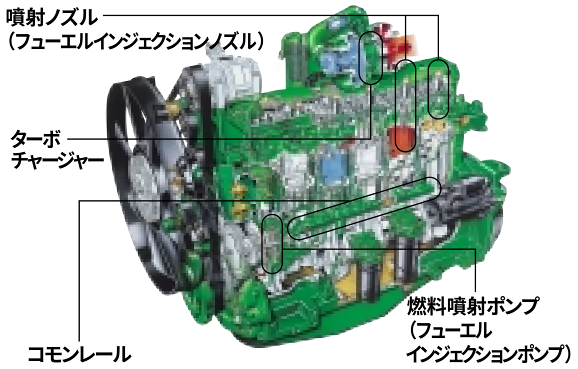
※製品写真はヨーロッパ仕様のため日本仕様とは異なります。

ハロゲンライトの3倍の明るさを持つキセノンライト（リアワークランプ）。クリアな視界で夜間作業も安全・快適

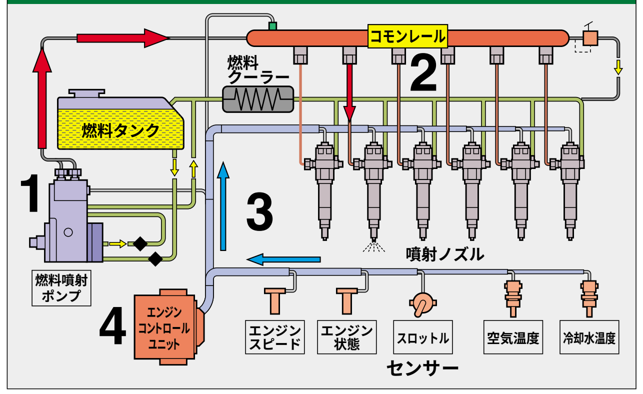
よりパワフルに、クリーンに。新世代4バルブ・コモンレールエンジン搭載。

心臓部も生まれ変わった。ジョンディアが世界に誇る新世代4バルブ・コモンレールエンジンを搭載（6120・6220は除く）。独自のエンジン構造が、パワー・燃費・環境配慮のすべてに飛躍的な進化をもたらした。ノズルへの燃料供給の過程にコモンレールという部屋を設け、噴出圧力を蓄えた上で高圧燃料として送り出す。噴射ポンプからノズルへ直接供給する従来の構造では、噴射圧力は200kg/cm²程度だが、この新構造により400～1350kg/cm²という高圧噴射が可能となった。このため燃料がより細かい霧状になり、燃焼効率が向上、抜群の高トルク・高出力を生み出す。排気もクリーンになり、世界で最も厳しいといわれる欧州の環境規制をクリアするまでに至っている。

4バルブ・コモンレールエンジン



コモンレールエンジン制御概要



広がる視界、居住性、そして操作性にこだわりぬいたプレミアム仕様のキャビン。

ジョンディア社のこだわりを体感できるのがキャビンルームだ。オメガスタイルボンネットによる斬新なデザインが、他社には類を見ない快適な視界をつくりだしている。そして、ジョンディア社がシートメーカーと共同開発したスーパーエアーコンフォートシート。エアーランバーサポート（空圧腰部支持）など独自の機構により、全方向の振動をやわらげ、腰や背中への負担を軽減。長時間の乗車・作業でもオペレーターを疲れさせない。

快適なスーパーエアーコンフォートシート、操作レバーの集中配置などこだわりのキャビンレイアウト

ミキサー

ミキシングの精鋭機たち。

規模・用途に合わせて多彩に登場。

ツインオーガシステムで裁断力アップ!

ヤンマーミキサーフィーダワゴン　EURO-KYシリーズ

エクストラグレード仕様の2本のオーガシステムにより、飼料裁断と混合の画期的な高速化を実現。TMR時代をリードするミキシングマシン。

型式名		EURO-KY10H	EURO-KY14HF	EURO-KY18H
所要馬力(kW{PS})		59{80}以上	66{90}以上	74{100}以上
ミキシング容量(m³)		10	14	18
機体寸法	全長(cm)	569	654	725
	全幅(cm)	232	232	236
	全高(cm)	255	275	297

酪農発展の課題、良質TMRを実現する先進機能をラインナップ。

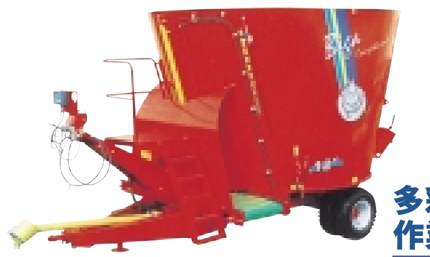
このところTMR(Total Mixed Ration)という言葉が注目されている。家畜に必要な各種の飼料をバランスよくすべて配合した「完全混合飼料」の意味。栄養価の高い飼料を自家配合できれば、乳牛の産乳能力が高まる。分割給餌の必要もなくなるため作業も効率的になる。この理想をかなえるのが、進化した各種ミキサー。ヤンマーは、裁断・混合精度など基本性能の充実はもちろん、操作性にも優れた多彩な機種を提案。酪農規模に合わせたミキサー、牽引式給餌車から自走型給餌車まで、幅広くニーズに応えている。

大容量処理・シンプル設計の人気機種。

バーチカルフィーダ　VF6000

最大積載容量6.0m³の大型混合・給餌車。1回の作業で約60頭分の混合・給餌が可能。メンテナンスが容易なシンプル設計で操作も簡単。

型式名		VF6000
最大積載容量(m³)		6.0
最大積載量(kg)		1800
機体寸法	全長(cm)	392
	全幅(cm)	208
	全高(cm)	258



多彩なベール積み込み作業もこれ一台!

バーチカルミキシングフィーダ　TVM 1010CW

クロスコンベアやローダを使い、ロールベール、角型ベール、サイレージ積み込み作業も可能。油圧・手動式のカウンターナイフ搭載で裁断・混合作業を省力化。

型式名		TVM1010CW
最大積載容量(m³)		10.0
最大積載量(kg)		4000
機体寸法	全長(cm)	497
	全幅(cm)	235
	全高(cm)	282

トラクター牽引の必要がなく作業を軽減。

自走式給餌車　EF2011・EF3011

機動性に優れた自走式給餌車。ゴムクローラ装備で牛舎の外や軟弱地も走行可能。緩旋回ミッションでスムーズに旋回でき、大容量16ℓ燃料タンクで給油の手間も軽減。

型式名		EF2011	EF3011
最大積載容量(m³)		2.0	3.0
最大積載量(kg)		680	900
機体寸法	全長(cm)	262	292
	全幅(cm)	94	124
	全高(cm)	166(標準)※1	170(標準)※2

※1 1段目:161cm、2段目:156cm、補助ホッパなし:142.5cm
※2 1段目:163.5cm、2段目:157cm、補助ホッパなし:146cm

粗耕起作業機

土の生命を再生する。

耕起・心土破砕で豊かな米づくり

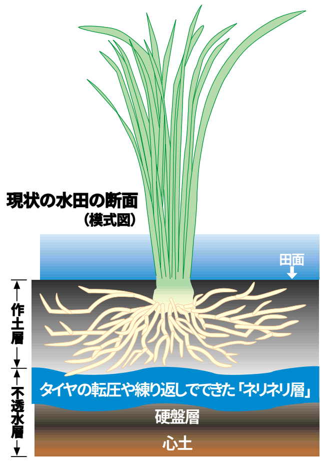
食味向上と収穫安定をめざす健康的な土づくりを。

おいしい米は健やかな大地に抱かれて育つ。豊かな米づくりは、豊かな米づくりそのものといっていい。その土の生命力を再生するための重要な作業が、機械による「耕起」と「心土破砕」。土を反転させ、稲株などの有機物を下層にすきこむ。そして、過度のロータリー耕などで生じる「ネリネリ層」と硬盤層の破壊により、水はけを良くする。耕起にはロータリーやプラウ、心土破砕にはサブソイラと、それぞれの機械でおこなうことが普通だったこの土づくり作業だが、最近は一台の機械で同時作業が可能になった。今回提案する耕起作業機シリーズがそれである。水田・畑の特性に合わせた、さまざまな機種が揃っている。

プラソイラDX BSP
ソイルリフターSPシリーズ

化学肥料に頼らない自然循環の力を呼び起こす。

耕起・反転によって、土の表層近くにある稲株や稲わらは土の中に戻される。これらは有機肥料になり、微生物に分解されて稲の成長に必要なチッ素やリン酸・カリウムを生み出す。さらに心土破砕で水はけが良くなると、土が酸素を大量に吸収して微生物が活性化、有機肥料の分解が促進される。化学肥料に頼らない自然循環の農法を可能にするのが、ヤンマーが提案する作業機。土の力の再生力こそ日本農業の再生力。そんな思いを込めて…。



粗反転混和耕に。ロータリー感覚で使える高機能型。

プラソイラDX　BSP 5BQR

型式	重量(kg)	作業深さ(cm)	適応トラクターkW(ps)
BSP5BQR	385	10〜45	29.5〜44(40〜60)

部分転地返しに。牽引ラクラクで操作性も向上。

ソイルリフター　SPシリーズ

型式	重量(kg)	作業深さ(cm)	適応トラクターkW(ps)
SPM2	305	30〜50	22.1〜44.1(30〜60)
SPM3	395	30〜50	22.1〜44.1(30〜60)
SPL2	400	30〜60	44.1〜66.1(60〜90)
SPL3	510	30〜60	51.5〜66.2(70〜90)

調 整 機

大型籾すり機とのライン組も可能。

●石の混まる面積が広く頻繁な排出操作の必要がありません。
●稲の倒伏等で石の量が多い場合も排出レバーで排出ができます。

大型石抜機 S2000

型式名		S2000
機体寸法	全長(mm)	1495
	全幅(mm)	550
	全高(mm)	941(昇降機 1552)

重量(kg)	111
電源(50/60Hz)	単相100V
所要動力(W)	250W(昇降機 200W)
処理能力(kg/h)	1000～2000

選別性能が向上、さらに使いやすく進化!

●秤コンベア装備、袋を手前に引くだけでラクな姿勢で袋交換OK。
●小米出口の高さをアップ、出口に30kg紙袋がセットでき交換回数も少なく!

米選機 AZP55(V)A

型式名		AZP55A	AZP55VA
機体寸法	全長(mm)	1050	
	全幅(mm)	575	
	全高(mm)	1710	
	投入口高さ(mm)	975	
	整粒米出口高さ(mm)	1015	
	小米出口高さ(mm)	670	

処理能力(kg/h)		600～3300	
モータ出力(W)		750	
使用電源(V)		単相100V	3相200V
モータ制御方式		2コンデンサ	インバータ
計量部	最大秤量(kg)	80	
	自動計量範囲(kg)	5～69.98	
適用籾すり機(インチ)		5～6	

お米を傷つけない、やさしい仕上がり。

●やわらかい繊維状研米ロールで肌糠のみを除去。お米の旨味成分を傷つけません。
●揚穀部はバケット方式でお米にやさしい搬送ができます。

集塵機

研米機 KC200

型式名		KC200
機体寸法	全幅(mm)	550
	奥行き(mm)	950
	全高(mm)	1500(作業時奥行最大1250)
機体質量(kg)		100

	研米部	揚穀部
作業能率(kg/h)	350	2400
研米方法	研米ドラム方式	バケット方式
モータ(W)	200(単相100V)	200(単相100V)
除糠装置	集塵機(標準装備)	

きれいなお米、売れるお米づくりに!

●着色異物やカメムシ被害粒などを高精度で検出・選別します。
●1時間150kgできれいに選別。省スペースでメンテナンスがラクです。

色彩選別機(玄米・白米専用) カラレックス CLX-151DF

型式名		CLX-151DF
本体寸法	全長(mm)	940
	全幅(mm)	485
	全高(mm)	1660
本体質量(kg)		172
定格電圧(V)		AC100V
定格動力(W)		350
最大処理量(kg/h)		150
検出方式		CCDラインカメラ(1台)
選別方式		フラッパエジェクタ

収 穫

作業・操作性・環境性能すべてに1ランクアップ!

自脱型コンバイン アスリートプロ GC441V

●操作レバーの働きがひとめでわかるユニバーサルデザイン採用。操作がいっそう簡単に!
●排ガス規制対応、低燃費、出力安定性を極めた直噴エコディーゼルエンジンを搭載。

型式名		GC441V
エンジン	種類	水冷4サイクル3気筒 立形ターボディーゼル
	出力/回転速度(kW{PS}/rpm)	29.8{40.5}/2600
	燃料タンク容量(ℓ)	50

脱穀・選別部	こぎ胴 径×幅(mm)	420×710
	処理胴 径×幅(mm)	140×900
	2番処理胴 径×幅(mm)	190×210(あざやかロータ)
	揺動選別板の幅×長さ(mm)	670×1325
穀粒処理部	タンク容量(ℓ)	1050(約21袋)
作業能率(計算値)(分/10a)		15～25

サイドビジネスに最適のコイン精米機!

自販機感覚の屋内設置タイプ

高速処理の屋外設置タイプ

コイン精米機 RCS450・RCS-750(屋外型) ZUM-550(屋内型)

無残留タテ形精米機を採用。機内残留を無くし、先に使った人のお米と混じる心配がありません。

■屋外型は契約電力量7kWでOK。従来型に比べて月々6.900円も電力料金を節約!

13kW契約が7kWになると6kWの差
6kW×@1,150円=6,900円/月
(東北電力の場合)

型式名		RCS450(屋外用)	RCS-750(屋外用)	ZUM550(屋内用)
機体寸法(建屋)	全長(mm)	4005	4000	1300
	全幅(mm)	2135	2840	1155
	全高(mm)	2950	2840	2235
機体質量(kg)		1370	1330	495
能率(kg/h)		300(玄米)	600(玄米)	4～5(玄米)(分/30kg)
機器	精米機	6馬力無残粒精米機	10馬力無残粒精米機	5.5kW無残粒形
	石抜機	2次選付石抜機	無残粒型石抜機	2次選付石抜機
所要動力(200V電源)(kW)		5.461	8.586	6.256(3相200V)
所要動力(100V電源)(W)		244	155	ー
白度選択		七分・標準・上白・無洗米	七分・標準・上白	ー

田 植 え

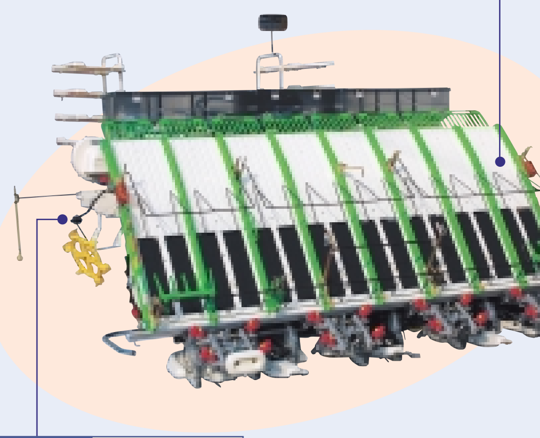
多目的田植機

機械化コストを低減する「1台4役」にディーゼル仕様が新登場!

●高性能ディーゼルエンジンにより湿田の走破性が一段と向上。
●作業機の着脱はツールのいらないワンタッチ方式です。

植付部 SUVP8D-F

耕盤の凹凸に合わせて作業部を制御するナイスティUFOを搭載。植付の正確さが一段とアップ。



本機 VP8D

ペダル変速・ノーブレーキターンなど優れた操作機能を搭載。除草や播種など機械操作に精度やコツが必要な作業も簡単・快適。

■本体+植付部

型式名		VP8D
エンジン	種類	水冷4サイクル立形ディーゼルエンジン
	出力/回転速度(kW{PS}/rpm)	13.5{18.3}/2900 (最大14.7{20}/3200)
	燃料タンク(ℓ)	20.0
走行部	変速段数(段)	前進2段・後進1段 (HMT無段変速)
植付部	植付方式	ロータリー方式
	植付条数(条)	8
	植付条間(cm)	30

植付部	植付株間(cm)	22・18・16・14・12
	植付株数(株/3.3m²)	50・60・70・80・90
施肥機	ホッパー容量(ℓ)(ℓ/個×個数)	104 (13×8)
	繰出し方式	目皿ロール
	繰出量調節範囲(kg/10a)	6～91(70株時)
作業速度(m/s)		0～1.60 (スリップ率10%:0～1.44)
※作業能率(分/10a)(計算値)		9～

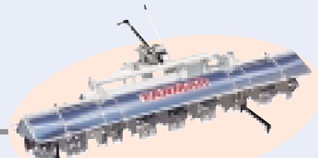
※植付株間・株付株数の数値は、スリップ率で変化しますので、目安としてください。

高精度水稲湛水条播機 STVP8D-F

移植栽培と時期をずらして湛水直播ができるため、作業時期の分散が可能。大規模稲作農家に大きなメリットがあります。

型式名		STVP8D-F
播種部	播種方式	作溝播種強制埋没方式
	覆土装置	自動
	播種条数(条)	8
	播種条間(cm)	30
	播種量(kg/10a)	1.8～6.2(乾籾)
	播種ホッパー(ℓ×個)	10.5×8 比重0.9の場合

播種部	種子繰出し方式	傾斜目皿方式
	播種深さ(mm)	10±5
	警報装置	欠粒警報装置
使用する種子の形態		カルパー粉剤16をコーティングしたもの
作業速度(m/s)		0～1.60 (スリップ率10%:0～1.44)
※作業能率(分/10a)(計算値)		9～

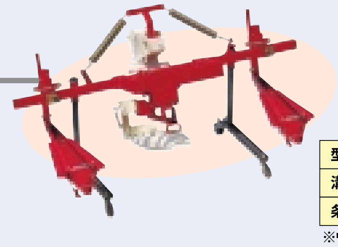


水田用除草機 SJVP8D

機械除草により農薬散布量が低減できます。

型式名			SJVP8D
除草部	条間除草部	装着方法	ヒッチに装着
		除草方式	ロータ方式
	株間除草装置	除草方法	左右揺動式ツース
作業速度(m/s)			～0.6
※作業能率(分/10a)(計算値)			15～

※日数は目安で、苗の生育状況により異なります。



溝切機 MVP8D

稲の生育に合わせて排水処理ができ、稔実・登熟が良好になります。

型式名	MVP8D
溝深さ(mm)	120～150
条間(mm)	1200(調整可)

※ウエイトは別売。

10条植え田植機

大規模経営に貢献するこのスケール!

●高出力20馬力水冷エンジン搭載。湿田での走破力が抜群です。
●ノーブレーキターンでストレスのない操作。枕地も荒らしません。
●新4WD方式で操作性と安定性が向上。

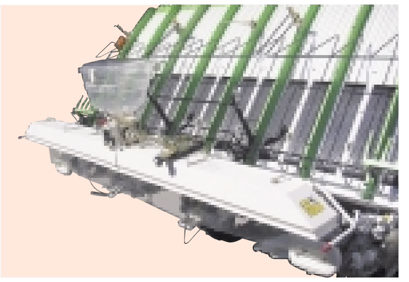
10条用田植機 VT10

型式名		VT10
エンジン	種類	水冷4サイクルV型2気筒 OHVガソリンエンジン
	出力/回転速度(kW{PS}/rpm)	11.4{15.5}/3600 (最大14.8{20.0}/4000)
	燃料タンク容量(ℓ)	22
走行部	変速段数(段)	前進4/後進2
植付部	植付方式	ロータリ式強制植付

植付部	植付株間(cm)	24・22・19・18・17・16・14
	植付株数(株/3.3m²)	45・50・55・60・65・70・80
粒状施肥装備(F型)	肥料ホッパ(ℓ×個{kg})	10.6×10(106){100}
	繰出し方式	ロール溝回転
	繰出量調節範囲(kg/10a)	10～80
	作業速度(m/s)	1.4
	作業能率(分/10a)	7

除草剤散布機

植付の同時除草で労力を軽減!!



●ツイン横溝ロール方式で広範囲への均一散布が可能です。
●ユニットクラッチ連動機構付であぜ際植付もラクラク。

田植え同時除草剤散布機 PSR851

型式名		PSR851
機体寸法	全長(mm)	285
	全幅(mm)	2160

機体寸法	全高(mm)	475
タンク容量(ℓ)		8.0
適応可能な田植機		8条

運搬車

最大作業能力1200kg、大型・重量荷物もラクラク運搬。

動力運搬車
CG192・CD192シリーズ

型式名		CG192SLD	CD192SLD
荷箱寸法	長さ(mm)	1755	
	幅(mm)	1040	
	最低床面高さ(リフト時)(mm)	560(1520)	
エンジン	種類	ガソリン	横型水冷ディーゼル
	最大出力(kW{PS})	7.7{10.5}	7.3{10.0}

牧草関係

高耐久カッター&インペラー・ロール採用。高精度・高能率な刈取とウィンドローづくりができる。

ジョンディア モアコンディショナー
JD-530 JD-535

- ●トラクターとの接続支点がフレームの中心にあるため、均一な刈高さが得られ、均整のとれた刈取ができます。
- ●旋回時もドライブシャフトの角度を気にせず作業ができるスイベルヒッチを採用。

型式名		JD-530	JD-535
トラクター所要性能	PTO回転数(rpm)	540/1000	1000
	PTO出力(540rpm)(kW{PS})	60～{82～}	65～{88～}
	油圧圧力(kpa)	15500	15500
カッターバー部	作業幅(m)	3.0	3.5
	刈高さ(mm)	28-167	28-167
	カッターバー角度	可変(2°～7°)	可変(2°～7°)

			JD-530	JD-535
コンディショナー部	インペラータイプ	インペラー幅(mm)	1878	2355
		タイン軌道径(mm)	594	594
	ロールタイプ	ロール幅(mm)	1878	2355
		ロール径(mm)	254	254
ウィンドロー幅(mm)			900-1980	1000-2380
装着方式			ロックシャフト スイベルヒッチ	ロックシャフト スイベルヒッチ

規模拡大に貢献するプロ仕様が登場!

小型人参収穫機
NS1J

- ●走行速度と人参の引抜き搬送速度は独立調整OK。作物の条件に合わせた対応が可能です。
- ●手動UFO(水平機構)により機体は常に水平を保ち、掘取の精度が向上。

型式名			NS1J
エンジン	種類		水冷4サイクル3気筒 立型ディーゼル
	最大出力(kW{PS})		19.5{26}
走行部	クローラ	中心距離(mm)	935
	旋回方式		HST(FDS)
	変速方式		HST
	変速段数		前後進無段×副変速3段
走行部	作業速度	前進(m/s)	低速:0～0.54 標準:0～0.99 走行:0～2.00
		後進(m/s)	低速:0～0.54 標準:0～0.99 走行:0～2.00
掘取部	掘取条数(条)		1・2
	掘取方式		茎葉挟持引抜方式
	掘取条間(mm)		短条:170以上 複条:2条間150以内
	掘起方式		固定式サブソイラ
茎葉カット方式			回転刃(自動肩揃え機能・一回切)
作業能率(h/10a)			2.0～4.0

作物にやさしい自走式高機能マシン。

小型大根収穫機
DS1J

- ●振動式L型サブソイラでやさしく掘取、特殊スポンジベルトで傷つけることなく確実に肩揃えし、高耐久ステンレス刃でしっかりと茎葉をカット。
- ●高うね栽培や傾斜地収穫で本体が傾いても手動UFO(水平機構)で掘取部を大根に沿わせることができます。

型式名			DS1J
エンジン	種類		水冷4サイクル3気筒 立型ディーゼル
	最大出力(kW{PS})		19.5{26}
走行部	クローラ	中心距離(mm)	935
	旋回方式		HST(FDS)
	変速方式		HST
	変速段数		前後進無段×副変速3段
走行部	作業速度	前進(m/s)	低速:0～0.54 標準:0～0.99 走行:0～2.00
		後進(m/s)	低速:0～0.54 標準:0～0.99 走行:0～2.00
掘取部	掘取条数(条)		1
	掘取方式		茎葉挟持引抜方式(調節式)
	掘取条間(mm)		350以上
	掘起方式		振動式サブソイラ
茎葉カット方式			回転刃(自動肩揃え機能・一回切)
適用コンテナ			ハーフコンテナ・フレコンバック
最大積載量(kg)			600
作業能率(h/10a)			2.0～4.0

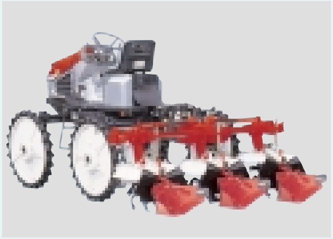
大豆づくり

水田・畑作作業の万能選手、登場。

1台で水田防除、畑作防除、施肥、中耕・培土までこなします。

防除(ブームスプレーヤ)

有機肥料の散布(有機ブロキャス)

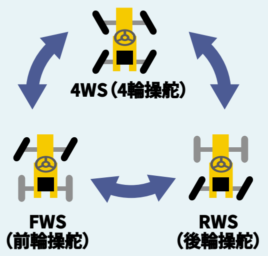


中耕・培土(ロータリーカルチ+培土板)

ブームタブラー

乗用管理機
HV17・HV19

作業に合わせて操行方向が選べます。



型式名			HV17					HV19	
仕様			DH2W	DH3W	DHP5W	DHP5WML	DHP5WB4ML	DH2TW	DHP5WB4GV
機体寸法	軸距(mm)		1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
	最低地上高(mm)		650	650	700	700	720	650	720
エンジン	型式		E3100-J					E3100-J01	
	出力/回転速度(kW{PS}/rpm)		12.5{17.0}/2500					14.0{19.0}/2700	
走行部	走行変速		F8・R4					F8・R4	
	作業速度(m/s)		0.25～3.33		0.27～3.47	0.27～3.47	0.27～3.53	0.25～3.20	0.25～3.33
	タイヤ寸法(mm)		前輪φ800 後輪φ800	前輪φ800 後輪φ800	前輪φ900 後輪φ900	前輪φ900 後輪φ900	前輪φ940 後輪φ940	前輪φ800 後輪φ800	前輪φ940 後輪φ940
後部作業機昇降機能	ヒッチ		クイックヒッチ						

野菜づくり

一貫作業型マシンの基本性能と使いやすさがアップ!

玉ねぎ収穫機 HT20

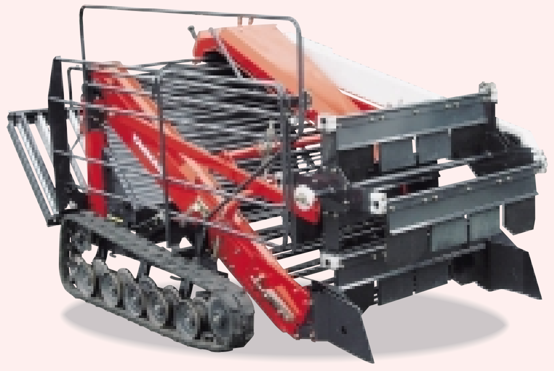
かがんだままの掘取り作業が不要に! 掘起こし・搬送・葉切り・整列をすべてこなし、省力化を実現します。

型式名			HT20
エンジン	種類		空冷4サイクルガソリン
	最大出力(kW{PS})		2.8{3.8}
走行部	駆動輪径×幅	標準(mm)	650×60
		※低うね(mm)	550×60
	変速段数		前進3段×後進1段
	トレッド	標準(mm)	1150～1350
		※低うね(mm)	1080～1280
	トレッド調節方式		パワートレッド

掘取条数(条)		2
掘取条間(mm)		200～240
葉切り高さ調節範囲(mm)		40～200
適応うね高さ	標準(mm)	150～300
	※低うね(mm)	50～150
うね高さ調節方式		手動ハンドル調節
作業能率(h/10a)		2.0～4.0

※はL(HT20,L)仕様です。

玉ねぎ収穫機HT20とのセットでいっそうの省力化を実現!



歩行型玉ねぎピッカー TP90

- ●掻き込み羽根でやさしく拾い上げてコンベア搬送。作物を傷つけずコンテナへ!
- ●コンテナは連続供給OK。満杯時は横にずらすだけで自動的にうね上に排出でき、収穫作業が中断しません。

型式名			TP90
エンジン	種類		空冷4サイクル ガソリンエンジン(OHV)
	定格出力/回転速度(kW{PS}rpm)		2.6{3.5}/1800
走行部	クローラ	幅×接地長(mm)	110×1046
		中心距離(mm)	1270
	変速段数		前進2段×後進1段
	作業速度	前進(m/s)	低速:0.15 高速:0.71
		後進(m/s)	0.31

掻込部	掻込幅(mm)	790
	掻込方式	平行リンク回転 ゴム羽根掻込式
	コンベア	チェンバーコンベア方式
収容	コンテナ供給方式	連続投入・半自動排出方式
	空コンテナ積載数(個)	28
作業能率(h/10a)		2.5～3.0

自分でできるメンテナンス講座

ヤンマーの農業機械は、あなたの仕事のパートナー。いつまでもよき相棒として、安全にご利用いただくために、日頃のメンテナンスは欠かせません。このページを参考に、定期的に愛車をチェックしましょう。

ご注意：点検により不良箇所、または不安な箇所を見つけられた場合は、すぐに最寄りの販売店・JAにご連絡ください。

Vol.1 トラクター編

1 エンジンオイル

エンジン内部の潤滑・冷却・洗浄・防錆・密封する働きをしています。

■こんなときは交換、給油

●汚れている。粘りがない。●長時間または長期間使用している。●オイル量が少ない。●初回はアワメータ表示で50時間目。2回目以降はアワメータ表示で100時間使用毎。

汚れたオイル　きれいなオイル

点検のしかた（エンジンが冷えている状態でおこないます。）

1）オイルゲージを抜き出してください。
2）きれいなウエスでオイルゲージの先端に付いたオイルを拭き取ってください。
3）同時にエンジンオイルの汚れ具合を確認してください。
4）再度、オイルゲージを差し込んでください。オイルがゲージの上限と下限の間に付着していれば適正です。
※オイルゲージ先端の形状は型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

交換のしかた（エンジンが冷えている状態でおこないます。）

1）ドレンプラグを外して、オイルを抜き取ってください。この時、給油口のフタを外しておくとオイルが早く抜けます。
2）完全に抜けきった状態で、ドレンプラグを取り付けてください。
3）給油口から純正エンジンオイルを規定量入れてください。
4）点検の要領でオイル量が規定量（上限と下限の間）あるか確認してください。
5）少なければ給油、多ければ抜き取ってください。
※ドレンプラグ、給油口は型式により場所が異なります。取扱説明書を参照してください。

純正エンジンオイル

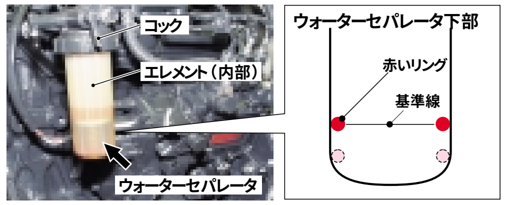
2 ウォーターセパレータ

燃料に混じった水を分離します。

■こんなときは交換、清掃

●水やゴミが溜まっている。●エレメントの交換は、アワメータ表示で300時間毎。

点検のしかた



型式によっては赤いリングが上がることで、点検できるタイプもあります。
※水が噴射ポンプや噴射ノズルまで行くと、サビの原因となります。
※点検のしかたは型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

交換および清掃のしかた

1）ウォーターセパレータのコックを「C」（閉の状態）位置にしてください。
2）ウォーターセパレータのコシ器を外し、コシ器内の水・ゴミを取り除いてください。
3）コシ器の洗浄が終わったら元通りに取り付け、ウォーターセパレータのコックを「O」（開の状態）位置にし、燃料のエア抜きをおこなってください。
※エア抜きのしかたは型式により場所が異なります。取扱説明書を参照してください。

交換用エレメント

3 エアクリーナエレメント

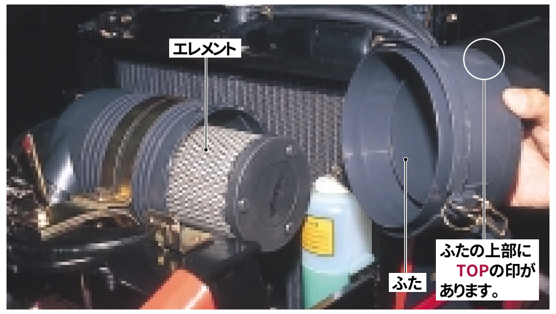
エンジンに取込む空気の埃やゴミを取除きます。

■こんなときは清掃または交換

●汚れている。※型式によっては目詰まり警報ランプがあり、点灯した時はエレメントをすぐに清掃してください。●清掃は、アワメータ表示で50時間毎。●交換は、アワメータ表示で300時間毎。

汚れたエアクリーナエレメント

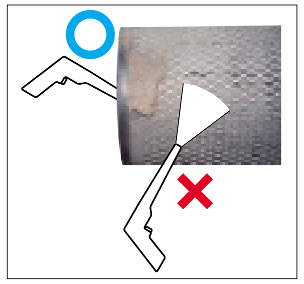
点検のしかた



1）ふたを取り外してください。
2）エレメントを抜き出し汚れを確認してください。
※型式によってはインナーエレメント仕様もありますので、取扱説明書を参照してください。
※ふたには取り付け方向（⬆TOPが上になるように）があり、間違えて取り付けるとトラブルの原因となります。

清掃のしかた

※エレメントを変形させないように注意してください（とくに両端のゴム部分）。ゴミやホコリが入り、エンジンを傷める原因となります。
※プレクリーナーにゴミやホコリがあるときは、同時に清掃してください。



エレメントの内側から、空気を吹き付けるか、振動を与えて塵を落としてください。

エアフィルタエレメント

4 冷却水

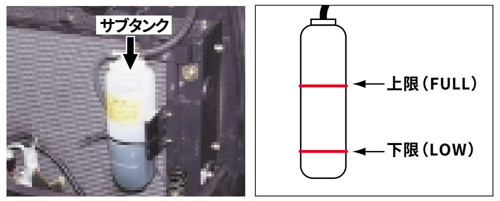
エンジン内部を冷却します。

■こんなときは交換または補水

●冷却水の色（緑色）が白く濁っている。●冷却水の交換は1年毎。●冷却水が不足している。

白濁した冷却水　きれいな冷却水

点検のしかた（エンジンが冷えている状態でおこないます。）



※作業後など、エンジンが温まっている状態では冷却水の量が増えているので、正確な点検ができません。
1）サブタンク内の冷却水の量が上限（FULL）と下限（LOW）の間にあるか確認してください。
※冷却水が少ない場合は、清水を補給してください。
2）白濁している場合は交換してください。

不凍液

交換のしかた（エンジンが冷えている状態でおこないます。）

1）ラジエータキャップとドレンプラグを外して、ラジエータ内の冷却水をすべて抜いてください。
2）水道水でゴミやサビが出なくなるまでラジエータ内部を洗浄してください。
3）ドレンプラグを取り付け、不凍液を必要量入れてから、清水をあふれるまで入れてください。
4）ラジエータキャップを取り付け、エンジンを始動し、不凍液と清水をよく混合してください。
※交換の詳細は型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。
※不凍液と清水の混合比率は下表を目安にしてください。メーカーにより多少異なるので、メーカーの取扱書にしたがってください。

不凍液混合比率表

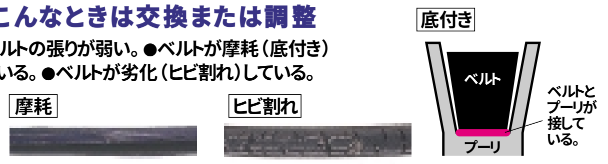
	外気温度（℃）	-5	-10	-15	-20	-25	-30
比率	水（%）	82	73	66	61	55	49
	不凍液（%）	18	27	34	39	45	51

5 冷却ファンベルト

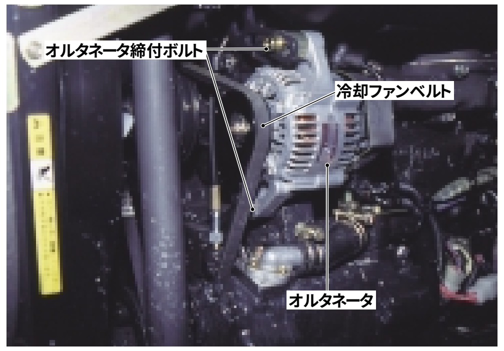
冷却水を循環させるポンプ、発電装置を動かします。

■こんなときは交換または調整

●ベルトの張りが弱い。●ベルトが摩耗（底付き）している。●ベルトが劣化（ヒビ割れ）している。



点検のしかた



1）ベルトを指で押し、たわみ量が15～20㎜であるか点検してください。
2）同時にベルトの摩耗・破損を点検してください。

調整のしかた

1）オルタネータ締付ボルトをゆるめてください。（2ヵ所）
2）オルタネータを移動させベルトの張りを調整してください。
※オルタネータをいっぱいに動かしても、ベルトがスリップするようなら、新しいベルトと交換してください。
※新しいベルトは50時間目に張りを点検してください。
※ベルトの交換が必要な場合はお店にご相談ください。

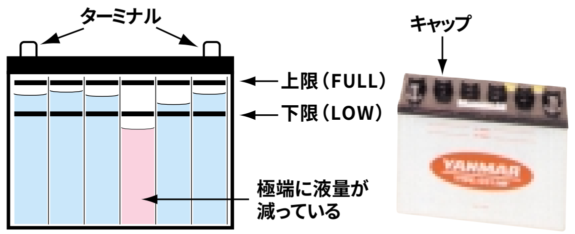
6 バッテリ

発電された電気を蓄えておきます。

■こんなときは交換

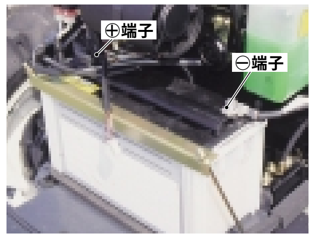
●変形や損傷がある。●液量が少ない。●ターミナルがサビている。

点検のしかた



1）外観に変形や破損が無いかを確認してください。
2）各仕切りの液量が下限と上限の間にあるか確認してください。下限より少ない場合はその仕切りのキャップを外し、蒸留水を補充してください。
3）ターミナルがサビていないか確認します。サビがある場合はケーブルを取り外し（交換のしかた参照）、ワイヤブラシ等でターミナルのサビを落としてください。

交換のしかた



1）キースイッチを「OFF」にしてください。
2）⊖端子のケーブルを外してください。
3）次に⊕端子のケーブルを外し、バッテリの固定ベルト等を外してください。
4）新しいバッテリと交換してください。
5）ケーブルの取り付けは、先に⊕端子を取り付けてください。
6）その後に⊖端子を取り付け、バッテリを固定してください。
※交換のしかたは型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

南アルプスのふもとから 岸ユキの農業奮闘記

農業をはじめて自然の偉大さを感じ、汗をかいて物をつくることの大切さを改めて知る。

4年間待たされた甲斐があった富士を望む地での暮らし。

私たち夫婦が、山梨県韮崎市に家を建てて12年。準備期間も含めると、もう16〜17年になります。

どちらかが急に言い出したわけでもなく、ごく自然に富士山の見えるところに住みたい、農業をしてみたいという思いが、お互いの暗黙の了解のようになっていたと思います。

そんな折、ある知人が「山梨に良いところがあるから、ぜひ、いらっしゃい。」と、ここを紹介されました。

南に富士山、西には南アルプス、北は八ヶ岳、そして東は茅ヶ岳と、四方を山に囲まれた甲府盆地。

その中の小高い南斜面の一角にあり、半分は畑、半分は山林がその土地。私たちは一目で気に入り、早速地主さんと交渉、快諾を得ました。

しかし、そこからがひと苦労。地目(ちもく)の変更に思った以上に時間がかかり、結局足掛け4年ほど待たされましたね。その4年間も今になれば、決して無駄ではなかったですね。地元の人たちとも親しくなれたし、とても親切にしていただきました。

だから、家が完成したときも東京の友人・知人だけではなく、地元の方々もお招きして大宴会を開きました。縁側の外まで人があふれ、大いに盛り上がったものです。

自分たちが食べるのだから無農薬栽培で作ろう。

農業を始めるとはいったものの、二人ともまったくの初心者。なにしろこれまでクワなど手にしたことがない。手はマメだらけ、体中のあちこちの筋肉が悲鳴を上げていましたね。農家の皆さんからすれば、200坪なんて家庭菜園に毛が生えたようなものかもしれませんが、初心者にとっては気の遠くなるような広さです。

見よう見まねで作った野菜が、ようやく収穫できた時のうれしさ、喜びはひとしおでした。

少々小さかろうが、曲がっていようが、とても愛おしい。大自然の偉大さに感謝!感謝!です。その反対に、手入れを怠ったり、異常気象が続いたりすると、その結果がすぐに現れるから恐ろしいと思います。

夫も私も東京での仕事を抱えていて、いわゆる「二足のわらじ」状態。時間の許す限り山梨でと思うのですが、作物は待っていてくれません。何事にもタイミングがあるように、そのタイミングを外すと、あっという間に、何もかもが台無しになることを痛いほど教えられました。

こうした失敗を繰り返しながら、今では何とか作れるようになりましたが、少しでも油断をすると、手痛いしっぺ返しを食う。これも貴重な教訓の一つです。

収穫したばかりの水菜、人参、白菜

ご主人手づくりのお漬物

PROFILE

岸 ユキ

兵庫県芦屋市生まれ 昭和39年西野バレエ団入団
昭和44年TBS「サインはV」でデビュー。
NHK「明るい農村」、テレビ東京「岸ユキのふるさとホットライン」
などで全国300ヵ所以上の農家を訪問。
山梨県韮崎市民文化ホール館長、
環境省 中央環境審議会委員など公職多数
新宿プラザホテルで定期的に絵画の個展を開催
著書:「らっきょの汗が輝くとき」(家の光協会)
「東京新聞」コラム連載執筆中

冬のBGMは八ヶ岳おろし夜通し窓の外を吹き荒れる。

ここでは、冬になると「八ヶ岳おろし」が、ゴーッとうなり声を上げて吹き荒れます。南アルプスの向こうに日が落ちると、すぐに凍えるような冷たい風が吹きはじめ、それが夜通し続きます。朝起きてみると、水道も道路もカチンコチン。

温暖な関西で生まれ育ち、今住む東京でも経験したことがない、厳しい冬にしばしボーゼンです。

畑のほうも当分は休業状態。でも、食卓には自称料理名人の夫が手作りした漬物が山盛り。南高梅の梅干にはじまりラッキョ、白菜、大根、野沢菜、そして聖護院かぶらで作った千枚漬などがオンパレード。

どれも夫がこだわって味付けした自慢のもの。関西風の薄味にしてますが、東京の友人や地元の方にも大好評をいただいています。

畑では私たちが食べたい野菜を作ってますが、とても二人だけでは食べきれないため、親戚や東京のご近所の方々にもお裾分けします。

「おいしかったわ」「どんな風に作っているの?」などといわれるのがとてもうれしくて、また来年も頑張ろうと単純に喜んでます。

農家の皆さん方が、毎日大変な農作業をされているのも、こうした喜びがそのエネルギーになっているのだと実感させられました。

無農薬栽培での人参をご主人と収穫

額に汗して物を作ることの大切さをもっと知ってほしい。

便利さ簡単さが優先される現代。物があふれて、お金があればたいていのものが買えます。

しかし、簡単に手に入らないもの、お金を積んでも手に入らないものがたくさんあることが、この年になると分かってきました。

額に汗して物を作ることの楽しさと喜び。私と夫も、TV番組や舞台での作品を作り上げるしんどさや、作り上げた後の喜びを知ってはいましたが、農業も同じなんだということを改めて教えられました。

農業を始めて教わったことがいっぱいあります。偉大な大自然とは闘うのではなく、いかに共存するのかということ。物事はすべてタイミングが大事だということ。手間をかければかけるほど成果は大きく、喜びも大きくなるということ、など。

最近とくに思うのは、足りなくても我慢する、辛抱するということの大切さです。

多くの人にはこうしたことを教え、次の時代に伝えていくという役目があるはずだと思います。

今は亡くなりましたが、日本画家だった父親が愛し、好んで描いた富士山。その富士山が毎日見える場所で、好きな野菜を作って食べる幸せを本当に大切にしたいと思います。(談)

GOODS SALE

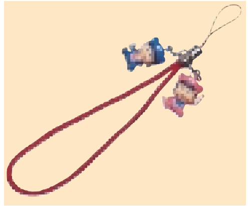
グッズ販売コーナー

おなじみのヤンマーグッズ、憧れのJDグッズを50個限定特別価格で販売します。

●グッズの購入は巻末のハガキでお申し込みください。※万が一品切れの場合はご容赦ください。その場合は最寄りの弊社営業所よりご連絡いたします。※ご注文いただいてから、1週間から10日で商品をお届けします。

ヤン坊マー坊 マスコット人形 販売価格 1,050円

身長13cmながら二人がそろうと存在感抜群。お部屋や玄関を彩るインテリアにぴったりです。化粧箱入り、貯金箱になっています。



ヤン坊マー坊ストラップ（ベビーバージョン） 販売価格 315円

ヤン坊とマー坊が、パステルカラーの可愛いベイビーになって携帯ストラップになりました。毎日が楽しくなりそうです。

JDキャップ “Weekend” 販売価格 1,942円

2005/2006年のJohnDeereニューモデル。モデルコード“Weekend”めずらしいメッシュ素材のキャップです。

JD キーホルダー 販売価格 735円

2005/2006年JohnDeereキーホルダーのニューモデル。プレート部分はポリ塩化ビニル製です。大切な機械に傷がつきにくくなっています。（サイズ:3.5×4.0cm）

JDキャップ “1837” 販売価格 1,942円

2005/2006年のJohnDeereニューモデル。モデルコード“1837”黒を基調につば部分に緑のふちを設けたハイセンスなキャップです。

JD6920モデル ミニチュア 販売価格 2,205円

トラクターミニチュアの定番モデル。JD6920トラクター（フロントウェイト付）に臨場感をかもし出すオペレーター搭乗のモデルです。（1/32スケール、全長:約17cm）

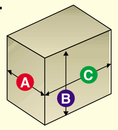
■運 賃

	60サイズ	80サイズ		60サイズ	80サイズ
信越（新潟・長野） 関東（茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・東京・山梨） 四国（香川・徳島・愛媛・高知） 九州（福岡・佐賀・長崎・熊本・大分・宮崎・鹿児島）	840円	1050円	北海道	1470円	1680円
			北東北（青森・秋田・岩手）	1050円	1260円
中部（静岡・愛知・三重・岐阜） 関西（大阪・京都・滋賀・奈良・和歌山・兵庫） 中国（岡山・広島・山口・鳥取・島根）	740円	950円	南東北（宮城・山形・福島）	950円	1160円
			沖縄	1260円	1790円

販売価格の他に、別途運送代および手数料が必要です。代金のお支払いは、現金代引きでお願いいたします。

参考
代引きサービス手数料315円（代金引換額1万円未満）
運賃
3辺合計値60cm、2kg未満、大阪-関東で840円
例）関東 茨城のお客さまから帽子のご注文
帽子代金（1942円）+運賃（840円）+代引き手数料（315円）=3097円

サイズの図り方
A+B+C = 荷物の大きさ



サイズ	3辺計	重量
60サイズ	60cm迄	2kg迄
80サイズ	80cm迄	5kg迄

Wonder Field Contents

特集	お正月	1-3
	地域に根ざしたお正月風景	4・5
	食の夢追人	6・7
CORE TECHNOLOGY	コアテクノロジー講座	8・9
先進農業事情	先進農業事情	10-13
Y-CHANNEL	農政TOPICS	14-16
Y-GEAR	YANMARインプレッション	18-23
	NEW PRODUCTS	24-27
	セルフメンテナンス講座	28・29
	南アルプスのふもとから	30・31
	ヤンマーヘリサービス	32
	GOODS通販	33

■編集後記

お届けしました創刊号いかがでしたでしょうか？
「Wonder Field」は、ヤンマー農機（株）グループが、営農者の皆さま方とのコミュニケーションを深めるための情報誌です。読者の皆さまの忌憚のないご意見をどしどしお寄せください。なお、次号は4月にお届けいたします。

「ワンダーフィールド」編集室

本誌掲載の製品の仕様は、改良などにより予告なしに変更することがあります。

発　行／ヤンマー農機株式会社
発行人／ワンダーフィールド発行委員会

ヤンマーヘリサービス in 福 岡

営農多角化と食の安全に貢献する「ヤンマーの翼」。

ご利用先　農事組合法人ウィング甘木様

病害虫防除の省力化に大きく貢献する無人ヘリコプター。全国で登録台数も2000台を突破している。その請負いをおこなっているのが、ヤンマーヘリサービス(株)。導入にあたっての体制づくりから専門オペレーターの派遣や育成、機器のメンテナンスまでのすべてをまかせられるとあって、各地域のJAや農事組合からの引き合いも年々増加中。
福岡県の金川・立石地区「農事組合法人ウィング甘木」も導入により大きな成功を得た例である。

地元4農家が名乗りを上げスタート

金川・立石地区では、1980年代から408haにおよぶ大規模なほ場整備事業がスタート。農地管理・運営の一環として92年より無人ヘリ防除も開始した。当初はJA主体で展開していたこの事業が、2000年を境に独立法人化したのが「農事組合法人ウィング甘木」。地元農事組織の「金川機械利用組合」のオペレーター4農家が名乗りを上げ、ヘリ防除サービスを主とする農機リースと収穫作業の代行業として立ち上げた。

初期はJA所有のヘリ2台をリースする形で事業をおこなっていたが、法人所有の田植機・トラクター・乗用管理機なども充実させ、農機リースと作業代行の業務内容も多角化。現在に至っている。

ヤンマーヘリサービス(株)は、事業立ち上げ時から無人ヘリの提供やオペレータースタッフの育成指導などでサポートに努めてきた。

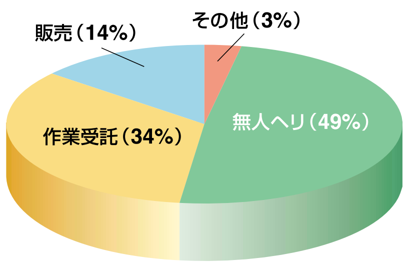
農事組合法人ウィング甘木
松岡代表理事（右）中嶋理事（左）

JAとのタッグで防除事業に成功

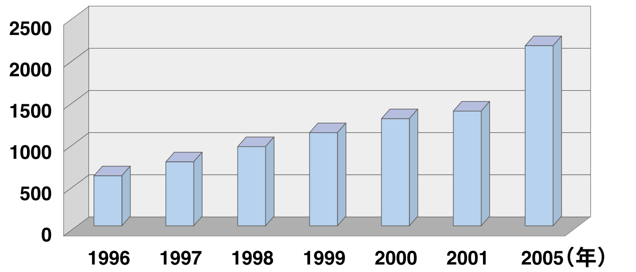
収穫作業受託を中心に事業領域を広げている「ウィング甘木」だが、現在、事業収入中のほぼ5割を占めているのが無人ヘリ防除サービス。基幹部門と言っていい。

JAとの効率的なタッグも成功要因の一つだ。防除作業の受付と集金窓口をJAに委ねているため、決済上のリスクやトラブルもなく、農家は安心して委託できる。一方、ウィング甘木では事業用の資材購入のルートや、事業の一部門である農作物販売のルートをほぼJAに一本化。両者の共存共栄が成立している。この協力体制により、昨年度の無人ヘリ防除面積は2019haに拡大した。

●ウィング甘木の事業収入割合



●無人ヘリ防除面積（単位:ha）



新世紀の営農と食の安全を課題に

散布農薬の定量化・低減化につながるヘリ防除は「食の安全性」を求める消費者にとっても、作業効率化を目指す農家にとってもメリットの大きい機械化システムだ。

独自の経営路線で成功を収めた「ウィング甘木」だが、発展を支えているのは、安全でおいしい食の生産にかかわるスタッフの自覚と誇り。理事の松岡さんは言う。「営農の新しい課題にチャレンジしているという気概があります。設立当初の4人の情熱をこれからもより高め、次に伝えていきたい」。

福岡の空に羽ばたく夢をヤンマーの技術が支えている。